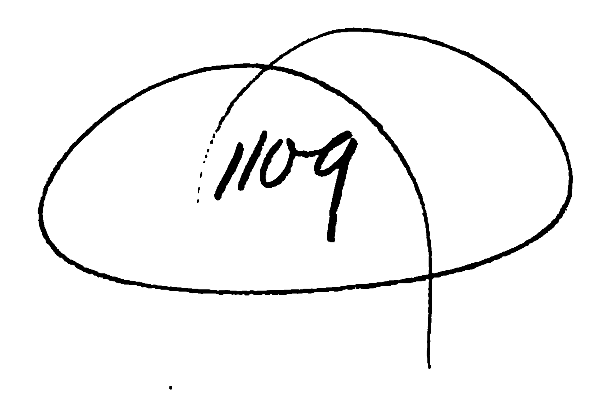

1109

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON

SECTION DES LETTRES

Années 1871-1873.

DIJON
IMPRIMERIE DARANTIERE, RUE CHABOT-CHARNY
HOTEL DU PARC
1873

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DE DIJON

PARTIE DES LETTRES

CORRESPONDANCE INÉDITE

DU

PRÉSIDENT BOUHIER

AVEC

LE PROFESSEUR BOURGUET

DE NEUCHATEL

En 1870, à la réunion annuelle de la Société historique du canton de Neuchâtel (Suisse), j'eus l'avantage d'y faire plusieurs connaissances précieuses, entre autres celle de M. J.-H. Bonhôte, bibliothécaire de la ville. Il m'apprit que le dépôt confié à ses soins intelligents renfermait une liasse de quarante-cinq lettres du président Bouhier au professeur Bourguet, de Neuchâtel.

C'était pour un Bourguignon une trop bonne fortune pour qu'il négligeât l'occasion d'en profiter. Je la saisis avec d'autant plus d'empressement que M. Bonhôte m'offrit très gracieusement la communication de ce petit trésor, avec la permission d'en

tirer le parti que je voudrais, moyennant, bien entendu, le respect nécessaire du droit de propriété.

C'est du résultat de cette communication que je me propose d'entretenir un instant l'Académie. Je la sais trop attachée à toutes ses gloires provinciales pour n'être pas assuré que l'une des plus grandes illustrations de la Bourgogne et de la magistrature française ne peut la trouver indifférente.

Le nom de Bourguet a bien peu d'éclat auprès de celui de Bouhier. Il faut pourtant présumer que celui qui le portait n'était pas sans valeur, puisque ses lettres offraient assez d'intérêt à l'illustre président pour qu'il entretînt avec lui une correspondance fort sérieuse. On sera plus sûr encore du mérite de Bourguet quand on saura qu'il eut aussi l'honneur de correspondre pendant douze ans avec le grand Leibniz (1).

Je ne connaissais Bourguet que pour avoir vu son nom en tête de plusieurs lettres fort intéressantes du philosophe allemand. C'était plus qu'il n'en fallait pour piquer ma curiosité, en apprenant qu'il avait aussi entretenu des relations épistolaires avec Bouhier. Ce qui l'accroissait pourtant, c'était de savoir quelle avait pu être la communauté d'idées et d'études entre un correspondant de Leibniz, un philosophe, un métaphysicien, et un jurisconsulte, un historien, un érudit. Je ne savais pas que Bourguet était, lui aussi, un archéologue et un phi-

---

(1) Cette correspondance s'étend de 1704 à 1716, c'est-à-dire jusqu'à la mort de Leibniz. Voy. KUNO FISCHER, *Geschichte der nuern, Philosophie*, t. II, p. 75.



lologue très distingué, et que Bouhier se mêlait très volontiers de philosophie à l'occasion.

Nos meilleures biographies laissent beaucoup à désirer sur Bourguet. Il nous appartient cependant par son origine, et serait peut-être une des gloires de la France, si la malheureuse révocation de l'édit de Nantes, dont nous ressentons plus que jamais les terribles contre-coups, n'en avait pas fait un étranger.

C'est donc une raison pour que j'essaie tout d'abord de donner une esquisse de la vie et des travaux d'un penseur et d'un savant qui correspondait avec des hommes dont l'Allemagne, la France et l'Italie se glorifient très justement. Ces détails sont tirés du *Messager boiteux de Neuchâtel* pour 1857, qui contient une très longue biographie, de la main même de l'un des successeurs de Bourguet à la chaire de philosophie de cette ville. Nous tenons encore ce renseignement et cette nouvelle communication de M. Bonhôte.

I

Bourguet (Louis) était fils d'un réfugié de Nîmes, qui passa d'abord à Genève, avec la pensée de s'y fixer. Lausanne lui parut ensuite préférable. Mais en 1687 il quitta Lausanne pour Zurich, où il introduisit pour sa part la fabrication des bas et le tissage de la mousseline.

Le jeune Bourguet, né en 1678, suivit, dès qu'il fut en âge de le faire, les leçons du collége de Zurich, où il apprit l'allemand et le latin. Il avait onze ans lorsqu'en 1689 il accompagna son père dans le

canton des Grisons, où celui-ci avait l'intention d'établir une fabrique de soieries. De retour à Zurich, et n'ayant encore que douze ans, il continua ses études tout en s'appliquant aux affaires. Dans un voyage qu'il fit ensuite avec son père en Italie à l'occasion de leur commerce, il visita les bibliothèques et les musées de Milan, de Vérone et de Venise. Il se mit en rapport avec le célèbre antiquaire Bianchi, fit des collections de médailles, et apprit d'un juif, à Bolzano, les rudiments de la langue hébraïque. Décidément le savant chez lui l'emportait sur l'industriel et le commerçant. Mais ce n'était pas une raison pour qu'il lâchât complétement un moyen d'existence avant d'en avoir un autre plus conforme à ses goûts. Il mènera donc encore de front les affaires et l'étude, en attendant que la science puisse suffire toute seule au savant. Son père, d'humeur entreprenante et voyageuse, avait quitté Zurich pour Berne en 1700. Il emmena de nouveau son fils en Italie en 1701, où il étudia la Mischna sous la direction d'un israélite. En 1702 il épousa Jeanne Jourdan, fille d'un réfugié français à Berne. En 1704 il va s'établir à Neuchâtel avec la famille de sa femme. Ses goûts pour l'archéologie le reconduisent bientôt en Italie, à Venise, où il étudie les antiquités égyptiennes, chaldéennes et chinoises. Il y fait l'acquisition de manuscrits hébreux d'une réelle valeur intrinsèque.

Bourguet n'était pas tout entier à l'archéologie; il cultivait aussi la philosophie, les principes du droit, les mathématiques, la physique et les sciences naturelles. Il concourut pour la chaire de

droit et d'histoire que Barbeyrac venait de laisser vacante à Lausanne, mais sans succès. Cet échec ne le découragea point. Il s'adonna avec plus d'ardeur encore à ces nouvelles études, et se mit à la suite de Leibniz dont il était grand admirateur, et avec lequel il entra en correspondance sur les matières les plus relevées. Il ne pouvait se placer sous une meilleure direction. Ses discussions avec Roques, pasteur de Bâle, antileibnizien, contribuèrent aussi à le fortifier dans les matières philosophiques. L'archéologie n'était pas pour cela négligée. Elle devint pour lui un thème à discussions utiles avec un savant professeur de Lausanne, de Bochat. Il avait expliqué, dit-on, avec un rare bonheur la *Table de Lespirius* (relative au culte d'Isis), où Scaliger, Saumaise et Peiresc n'avaient vu que des énigmes indéchiffrables. Cette explication fut adoptée par Bochat.

Ses travaux archéologiques l'avaient fait remarquer de toute l'Europe savante. L'Académie étrusque de Cortone, la Société royale de Berlin se l'adjoignirent en qualité de correspondant. Nommé contre son attente à la chaire de philosophie et de mathématiques créée à Neuchâtel en 1732, il contribua beaucoup à répandre dans cette ville le goût des sciences. Il y mourut en 1743. On a de lui un grand nombre d'ouvrages, dont la liste se trouve dans l'almanach historique qui nous a fourni la matière de cet article. Divers manuscrits sortis de sa plume sont conservés à la bibliothèque de Neuchâtel. Sa correspondance avec le président Bouhier, comme on peut facilement le penser, n'en fait point partie;

elle n'aura pas été conservée par le destinataire ou elle aura eu le sort de la bibliothèque du président bourguignon. On ne la connaît donc que par les lettres de ce dernier, qui s'étendent du 17 décembre 1732 au 24 mai 1741, deux ans avant la mort de Bourguet. Elles sont toutes datées de Dijon.

II

On voit par la première de ces lettres que Bourguet s'occupe de la langue étrusque. Excellente occasion pour Bouhier d'obliger son nouveau correspondant, et de revenir lui-même à d'anciennes études par lesquelles il s'était tout d'abord révélé au monde savant. Il soumettra donc le travail de Bourguet à Messieurs des Inscriptions, par l'intermédiaire de M. de Boze, qui était alors secrétaire de la Compagnie. En attendant l'opinion de l'Académie, Bouhier apprend ou rappelle au philologue neuchâtelois qu'il s'est lui-même occupé de recherches analogues, que la dissertation qui fait suite à la paléographie grecque du P. de Montfaucon, sur les anciennes lettres grecques et latines, est de sa main. Résumant son opinion sur ce sujet, il fait apporter les lettres latines en Italie par les Pélasges; les anciens Romains n'avaient pas d'autre alphabet. Quant aux premiers habitants connus de l'Italie, ils sont Celtes d'origine, peut-être avec mélange de Lydiens, mélange qui avait pu contribuer à produire une langue sensiblement différente de celle des Pélasges, qui descendaient eux-mêmes des Phéniciens et qui ont dû retenir un nombre plus ou moins

considérable de mots appartenant à la langue de ces derniers. Au surplus cette descendance n'est donnée que comme probable.

La même lettre nous apprend que Bouhier avait fait une dissertation sur l'*Histoire ancienne des Pélasges et des Hellènes*, dissertation où il établit que les premiers furent chassés de la Grèce par les seconds. Cette dissertation, qui est restée inédite, qu'on ne trouve pas indiquée dans les meilleures biographies, était comme une œuvre accessoire; un travail plus considérable en avait été l'occasion: « Je l'avais faite, dit l'auteur, dans le temps que je travaillais sur Hérodote, que j'avais alors l'intention d'illustrer. Mais, ajoute-t-il, il y a longtemps que j'ai abandonné ce dessein, quoique fort avancé. »

Dans sa deuxième lettre (16 février 1732), Bouhier se montre dégoûté de la physique, « par le peu de certitude qu'il y trouve, par la contrariété des philosophes et par les contradictions perpétuelles de leurs systèmes... C'est une science où l'on ne sait le plus souvent où poser le pied. » Bourguet lui avait vraisemblablement adressé ses *Lettres philosophiques sur la formation des sels et des cristaux, et sur la génération organique des plantes et des animaux*, lettres qu'il avait publiées à Amsterdam en 1729. Bouhier en fut si satisfait qu'il écrivait à l'auteur: « Ce livre est propre à me réconcilier avec la physique, qu'il traite avec une netteté et une solidité peu communes, et où les propositions sont partout soutenues avec des preuves bien appuyées. » On en était encore alors à la métaphysique en physique; le temps de ne chercher dans la nature que

des faits et des lois, d'être fort sobre sur la question des causes, n'était pas encore venu. On sait d'ailleurs que Bourguet était disciple enthousiaste de Leibniz, et l'on sait aussi que ce grand maître était loin de redouter les hypothèses dans les sciences.

Bourguet, de même que Charles Bonnet, était pour la préexistence des germes dans les êtres organisés, et sans doute aussi pour leur emboîtement. En sorte que la génération ne serait qu'un déboîtement et un développement. Ce système, fondé sur la divisibilité de la matière à l'infini, est assez du goût de Bouhier. Il trouve seulement que Bourguet n'a pas assez fait voir la part du mâle dans l'acte de la fécondation. De là quelques objections, par exemple, que le fluide séminal n'est qu'un excitant; c'est comme le moteur de la vie, mais l'être vivant n'en provient pas. La conséquence forcée est alors que « nous tirons toute notre origine des femmes ». Ce qui ne s'accorde que médiocrement avec nos théories juridiques en matière de filiation ; mais ce qui serait en parfaite harmonie avec certaines utopies toutes modernes sur la famille et la manière de l'organiser (1).

Nous voyons par la même lettre que le P. C. Oudin s'était beaucoup occupé de la langue celti-

(1) Quand je dis toutes modernes, je me trompe; elles peuvent au contraire remonter à l'état sauvage, ou tout au moins très barbare, puisque chez les peuples de race éthiopienne du centre de l'Afrique les enfants ne succèdent jamais qu'à leur mère. V. C. Comte, *Traité de législation*.



que, qu'il avait même eu l'intention d'en donner un glossaire, mais qu'il avait abandonné ce dessein. Bullet n'avait cependant rien publié encore sur la langue celtique, mais il pouvait s'occuper déjà de ce genre de recherches, et le P. Oudin ne l'ignorait peut-être pas.

L'Académie des Inscriptions ne tarda pas à s'occuper du travail de Bourguet; un mois à peine s'était écoulé depuis qu'elle l'avait reçu, et Bouhier pouvait écrire qu'elle « y avait fait accueil ». Il donne en même temps des renseignements divers sur des publications récentes concernant la langue basque. Mais l'objet le plus intéressant de cette lettre (du 23 Janvier 1733), est la haute opinion que professe Bouhier pour un jeune conseiller du parlement de Bourgogne, auquel sans doute le livre de Bourguet avait été communiqué. Il connaissait en tout cas la théorie de la préexistence des germes, puisqu'elle fit naître dans son esprit des objections qui furent communiquées à Bourguet. Mais ces objections nous intéressent moins que leur auteur, qualifié par Bouhier de « grand mathématicien, de grand physicien, » déjà célèbre sans doute, puisqu'il « est sur le point d'être reçu à l'Académie des sciences de Paris. » Quelle est cette naissante illustration bourguignonne? Le père de Buffon était bien conseiller au parlement, mais il n'était ni grand mathématicien, ni grand physicien. Si son fils fut quelque chose comme cela, il ne fut jamais conseiller, du moins ses biographes ne le disent point, et c'est Bouhier qui nous l'apprendrait. C'est pourtant de Leclerc de Buffon, le futur historien de la nature, qu'il s'agit,

ainsi que nous le voyons dans la 19e lettre (11 août 1735).

Le surplus de la correspondance de 1733 roule exclusivement sur des questions secondaires d'archéologie, et ne présente pas un bien grand intérêt. Celle de 1734, jusqu'au 7 octobre, n'a ni un autre caractère ni plus d'importance. A dater de ce jour-là, le président Bouhier se trouve davantage en scène; son rôle devient plus marqué comme jurisconsulte, et même comme philologue.

Il s'agit tout d'abord d'une impression à faire à Neuchâtel. L'épreuve du congrès en matière d'impuissance venait d'être abolie. Il ne convenait guère au membre d'un parlement de protester contre une mesure où la morale publique se trouvait intéressée, contre une réforme qui avait en grande partie été faite en son nom. Il était pourtant question de savoir jusqu'à quel point cette réforme se conciliait avec la justice, jusqu'à quel point encore le congrès, tel que les lois canoniques l'entendaient, était réellement condamnable ou indécent. Bouhier avait examiné la question en érudit, en théologien, en jurisconsulte et en moraliste tout à la fois. Il s'agissait donc d'imprimer sans nom d'auteur, et pour plus de sûreté, à l'étranger, une *Dissertation sur la dissolution du mariage pour fait d'impuissance, et sur les formes qu'on y doit garder*. Et quand l'auteur prévenait son correspondant que cette dissertation était « pleine de recherches assez singulières », il ne disait que la vérité. Il la disait encore lorsqu'il ajoutait dans une lettre suivante (5 décembre 1734) que « la matière y est traitée d'une manière tout à

fait neuve ». Mais il ne paraît pas que la cause du marquis de Langeais ait été son motif déterminant, comme Voltaire le suppose plaisamment. « Il soutint, dit le philosophe de Ferney, que les juges n'avaient eu le tort d'abolir le congrès que parce qu'ils avaient eu le tort de le refuser pour la seconde fois au marquis de Langeais. » Ce n'était là qu'une application à laquelle Bouhier pouvait tenir, mais au nom des principes et de l'équité, auxquels certainement il tenait encore davantage.

L'intérêt qu'il portait à cette publication secrète ne l'empêchait pas de s'occuper encore d'archéologie. Même dans les lettres où il s'ouvre de son intention de faire imprimer à Neuchâtel, où il a un représentant et un correcteur tout trouvé, il s'occupe encore d'antiquités. C'est ainsi que nous lisons dans celle du 29 décembre 1734 : « Si les mystères de l'ancienne langue égyptienne étaient découverts, comme vous me le marquez sur la foi de M. de la Croze, ce serait un point bien important. Mais j'avoue que je suis un peu incrédule sur ce point, et si la chose était bien assurée, je ne vois pas pourquoi M. de la Croze en voudrait laisser l'honneur à un autre. Pour les caractères hiéroglyphiques, je crois que c'est peine perdue que d'en chercher l'explication. »

On voit par là deux choses : que la Croze était plus près de la vérité que le président Bouhier, et que le plus grand tort qu'on puisse avoir en matière de curiosité archéologique, c'est de n'avoir point de curiosité : *Quærite et invenietis*. Champollion n'était pas seulement possible alors ; il n'était même pas très éloigné.

Ce n'est pas que Bouhier manquât de hardiesse dans l'esprit, ni même qu'il n'eût peut-être ses bonnes fortunes dans des inductions plus ou moins hasardées. Il pourrait se faire en effet que le voile qui recouvre encore les antiquités orientales, mais que l'érudition moderne est grandement en train de lever, laissât quelque jour apercevoir une certaine vérité au fond de cette conjecture que nous lisons dans la lettre du 29 décembre 1734 : « Il me paraît assez vraisemblable que la littérature chinoise, tirée immédiatement des Indiens, vient originellement des Egyptiens, qui avaient autrefois un grand commerce avec les Indes par la mer Rouge. » On peut être d'un autre avis. En ce cas nous dirons avec une sincérité malheureusement trop fondée pour n'être pas profondément sentie:

Non nostrum inter vos tantas componere lites.

Ce n'est pas seulement de la langue étrusque, de l'égyptienne et de la chinoise que s'occupent nos philologues antiquaires; le basque, les idiomes américains appellent aussi leur attention. Ainsi Bouhier présume que « la langue basque pourrait bien être l'ancienne langue des Espagnols avant la conquête des Romains. » (2 mars 1735.) D'un autre côté il trouve « assez vraisemblable que les langues américaines viennent de la Tartarie, dont le continent, dit-il, est bien voisin de l'Amérique, si même il n'y tient pas par quelque endroit. » (18 juin 1735.)

La critique littéraire, la philosophie, la religion ne pouvaient guère manquer de se rencontrer sous

la plume de nos archéologues, à propos d'une question ou d'une autre, d'autant plus qu'ils se communiquent les nouvelles du jour, les événements littéraires, c'est-à-dire les publications récentes, les comptes-rendus dont elles sont l'objet. On voit, à cette occasion, ce que pensait Bouhier du principal organe de la critique à cette époque (6 décembre 1736): « Les journalistes de Trévoux, dit-il, sont tombés dans un si grand discrédit, que peu de gens, excepté leurs confrères, achètent ou lisent leur journal, tant il est mal fait depuis que le P. de Tournemine ne s'en mêle plus. Ils ne donnent plus que de misérables extraits de misérables livres, et marquent en cela une décadence dans les sciences parmi eux, qui en effet n'est que trop réelle. » Les jésuites d'alors n'étaient donc pas précisément en progrès, au dire de Bouhier.

En fait de philosophie, si nos correspondants s'en étaient nettement expliqués, ils ne seraient vraisemblablement pas tombés immédiatement d'accord. Ce que Bouhier estime le plus dans Locke n'eût pas été sans doute ce que Bourguet y aurait trouvé de mieux. En sa qualité de leibnizien, il ne devait point partager l'opinion « qu'il n'y a rien de bon dans l'ouvrage de Locke que ce qu'il a dit sur (*lisez:* contre) les *idées innées.* » Bouhier semblerait donc avoir été ce qu'on appelle aujourd'hui sensualiste. Il ajoute que ce bon côté de Locke est « chose qui paraissait pouvoir être prouvée en beaucoup moins de paroles. » Ce qui est vrai, si toutefois la thèse est de celles qui sont susceptibles de preuve. Mais il n'eût certainement pas été contredit par Bourguet lors-

qu'il dit : « M. de Leibniz était bien un autre homme (que Locke), ce me semble, et je suis charmé de vous voir déterminé à rassembler tous ses ouvrages. » Il est très regrettable en effet que ce projet n'ait pas eu de suite. Mais il était d'une difficile exécution. La correspondance de Leibniz n'est pas la partie la moins intéressante de ses écrits, surtout au point de vue philosophique, et Bourguet ne l'eût jamais pu recueillir complétement. Mais il eût du moins contribué pour une bonne part à grossir un trésor qu'on ne possède pas encore aujourd'hui en son entier.

La suite de la correspondance nous ramènera plus tard à Leibniz. Nous voici, pour le moment, sur le point de toucher à la partie qui doit le plus passionner et le plus diviser nos deux correspondants. Et ce qui nous y amène est précisément un acte de charité, acte qui prouve que ce n'est point d'aujourd'hui que la Suisse est généreuse, et que la France catholique a particulièrement à se louer de ce sentiment si chrétien de la part de ses voisins protestants. Pontarlier venait d'être incendié, et la Suisse française, ou romande, comme on dit aujourd'hui, s'en était émue de la façon la plus efficace. On l'avait appris en Bourgogne ; ce qui fait dire à Bouhier : « Nous avons su ici les marques généreuses de votre charité que les pauvres incendiés de Pontarlier ont reçues de vos cantons. Cela est tout à fait édifiant, et il est fâcheux que des gens qui fraternisent si bien ne soient pas tout à fait frères. »

Ce qui divise, on le sait, ce n'est point le précepte

de la charité, si admirablement prêché par saint Paul, précepte qui est l'esprit essentiel, on peut même dire la loi tout entière du christianisme, ce qui en relie toutes les communions, ce qui n'en fait encore qu'une Eglise. Ce qui divise, c'est le dogme ; c'est encore la morale purement ecclésiastique. Pourquoi dès lors ne pas laisser à l'écart, au second ou troisième plan du moins, ce qui ne peut en effet prétendre à rien de plus, alors surtout qu'il s'agit de savoir par quels points on se ressemble, on est de même famille, de même esprit? C'est sans doute en se fondant sur cette pensée, mais sans toutefois y tenir assez fermement, ainsi qu'on va le voir, que Bouhier croyait à la possibilité de réunir les deux communions, tout en estimant l'Eglise catholique infaillible.

Ce dernier point est précisément de ceux que le protestantisme refusa d'accepter. Aussi Bouhier croit-il pouvoir en établir la nécessité, en disant : « Il faut convenir que puisqu'il y a des endroits obscurs dans l'Ecriture, et auxquels les plus habiles donnent des sens différents, il faut, de deux choses l'une, ou que Dieu ait établi une autorité infaillible pour en déterminer le vrai sens, ou qu'il ait laissé à tous les particuliers le droit d'en juger par eux-mêmes à leur fantaisie. Ce qui me paraît la chose du monde la plus absurde. »

Que répondit à cela Bourguet? Nous l'ignorons ; mais on peut le présumer jusqu'à un certain point d'après la réplique de son correspondant bourguignon. On voit en tout cas, dans la lettre du 16 février 1737, la discussion s'animer, s'étendre en

même temps qu'elle gagne en profondeur. C'est l'un des morceaux les plus intéressants du recueil; nous le donnons presque en entier : « Je suis persuadé, y est-il dit, que notre religion (catholique) consiste plus dans la pratique de la saine morale que dans des dogmes spéculatifs, qui cependant sont les seuls qui causent la funeste division entre les chrétiens... Je m'applaudis d'avoir pris naissance dans celle qui s'est continuée sans interruption depuis les âpotres jusqu'à nous, et qui, de votre aveu, a conservé les points fondamentaux de la religion. Si dans une si longue suite d'années il s'y est glissé quelques pratiques ou opinions nouvelles, je suis persuadé que dans le doute on ne doit point s'en écarter, à moins qu'elles ne soient diamétralement opposées aux textes de l'Ecriture, et qu'il vaut mieux supposer qu'elles ont leur source dans les traditions apostoliques. Par exemple, l'interprétation que nous donnons aux paroles : *Hoc est corpus meum,* n'était-elle pas universellement reçue de nos pères avant la prétendue réformation? Ne valait-il donc pas mieux s'y tenir pieusement que d'aller subtiliser sur des mystères que personne ne peut comprendre? En convenant que Jésus-Christ se donne mort dans l'Eucharistie, vous niez que ce sacrement ait été institué pour être adoré. Mais partout où ce sacré corps se trouve, comment pourrait-on ne pas l'adorer ? — Vous dites que notre culte des images *ne diffère absolument en rien* de celui des païens à l'égard des faux dieux. Je ne puis vous passer cet article. Les païens ont toujours regardé les idoles comme de vraies divinités, à qui ils de-

mandaient directement des grâces. Nous ne regardons les saints que comme des intercesseurs auprès de Dieu ; et c'est par le canal de Dieu, qui nous écoute, que nous espérons que nos prières parviendront jusqu'aux saints. — Il est vrai que dans le petit peuple il se trouve des gens grossiers ou ignorants dont le culte est moins épuré... Après tout ce n'est pas sur la croyance du peuple qu'il faut juger d'une religion, mais sur les catéchismes qu'on lui met entre les mains. — Si l'on épluchait avec la même simplicité tous les autres articles qui nous divisent, nous nous verrions si près les uns des autres que nous nous tendrions la main pour entrer dans le même bateau. Mais vos ministres, vos professeurs, et peut-être vos souverains, sont trop intéressés à s'opposer à cette réunion, pour oser espérer qu'on la voie jamais réussir. C'est aux particuliers à prendre sur cela les mesures qui conviennent à leur conscience et à songer s'ils se croient en effet dans la bonne communion. — Je trouve bien plus de difficulté à convertir les déistes et ceux qui nient la spiritualité et l'immortalité de l'âme. Tout est plein aujourd'hui de ces philosophes qui n'admettent point la divinité des Ecritures, ne voulant disputer que par la voie du raisonnement. C'est sur cela qu'un aussi grand philosophe que vous l'êtes devrait bien s'exercer. »

Les discussions théologiques n'occupent cependant qu'une place dans cette partie de la correspondance. La philologie retient la sienne, et la philosophie y gagne du terrain en même temps que de l'intérêt. Bourguet tenait encore, — ainsi qu'on le

faisait généralement au XVIIIe siècle, surtout parmi les théologiens, — pour l'unité primitive des langues, pour une langue mère par conséquent; il cherchait même à établir cette thèse par la comparaison des langues. Bouhier doutait de la vérité de l'hypothèse et était justement effrayé de l'entreprise de Bourguet. Les progrès faits depuis dans ce genre de connaissances semblent lui avoir donné raison.

On a pu voir déjà par les extraits précédents que la foi du président Bouhier était celle d'un ferme catholicisme; on ne sera donc pas étonné de le trouver peu favorable à la philosophie mécréante de son temps et de son pays, en même temps que disposé à faire assez bon marché des questions que nous appellerions aujourd'hui transcendantes. Il désirerait du moins qu'elles ne fussent pas un terrain où l'on se bat comme dans les ténèbres : « Pour ce qui est des disputes sur des matières incompréhensibles, je voudrais les mettre au rang des *quodlibétiques*. » On appelait de ce nom (*quodlibeta, quodlibeticæ quæstiones et responsiones*) des mélanges de questions diverses de philosophie scolastique. Il est douteux que ce soit là le sens attaché à ce mot par Bouhier; on serait peut-être plus près de la vérité en supposant qu'il aurait voulu laisser chacun libre de penser à sa manière en ces sortes de choses. Ce qui aurait pu cependant n'être pas sans gravité pour l'orthodoxie. Le plus sage serait peut-être de ne rien penser. Mais l'esprit humain ne se résigne pas facilement à cette extrémité. Il aime mieux, semble-t-il, s'exposer à l'erreur que de rester dans le vide de l'ignorance ou du doute. De là

bien des croyances fausses, bien des pratiques superstitieuses. Bouhier semble un peu partager cette faiblesse de l'esprit humain, en réfléchissant aux excès d'une autre sorte, ceux qui consistent à nier sans retenue quand il serait à peine permis d'ignorer ou de douter : « Ce n'est pas, dit-il, la superstition qui nous fait le plus de mal, mais une certaine fureur de philosopher qui a saisi tout le monde, et dont le but est de nier les principes fondamentaux de la religion, ou du moins d'en douter et d'en disputer. »

Bouhier n'était donc pas pour le libre examen, pour la libre pensée. Au moins paraît-il n'être pas d'avis que tout le monde en use dans la mesure de ses moyens. Mais où placerait-on la limite, et qui la tracerait ?

Dans ses autres lettres de 1737, et dans une partie de celles de 1738, Bouhier parle beaucoup de Leibniz et de sa philosophie. Nous voyons par celle du 2 mai de cette première année que le *Journal de Trévoux* avait accusé poliment Leibniz d'athéisme. Gravesande l'accusait de spinozisme. Bouhier ajoute qu'on le croit peu sincère dans sa théodicée. Quelques-uns de ses compatriotes jouaient même sur son nom (*Leibniz glaubt nichts*) et en faisaient un incrédule, tandis que d'autres, surtout parmi les catholiques, en auraient fait volontiers un des leurs. Ils le croyaient, comme ils avaient cru Grotius, comme certains croient encore aujourd'hui, et cela dans les deux camps, un illustre protestant français, un catholique *in petto*, comme s'il était impossible de s'attacher à ce qu'il y a d'essentiel et de commun entre les

deux communions, et d'être très tolérant ou très modéré sur les points de dissidence.

Quoi qu'il en soit de la foi de Leibniz, et malgré l'estime que Bouhier professe pour ce grand homme, la philosophie de l'harmonie préétablie lui semble quelque peu suspecte. Il ne serait pas même fort éloigné de n'y voir qu'un jeu d'esprit, ou un calcul habile pour émettre sans encombre une opinion qui, enseignée d'une manière plus ouverte, aurait pu être une source de vexations et de désagréments. Il est curieux de voir Bouhier côtoyer pour ainsi dire tout le système de Leibniz, ne sachant, faute de s'être fait une juste idée de la monadologie, ce qu'il doit en penser, s'il doit le laisser ou le prendre, et s'il serait aussi compromettant pour l'immortalité de l'âme que certains le prétendent, alors encore qu'il devrait aboutir au matérialisme.

Ce passage de la lettre du 25 juillet 1737 doit être rapporté : « Prenez garde, y est-il dit, que Leibniz rejette hautement le système qu'une chose immatérielle telle que l'âme puisse agir sur une matérielle telle que le corps. Ce qui détruit l'union de l'âme et du corps, et tend à établir le *matérialisme*. Il est vrai qu'il paraît le rejeter en proposant son système de l'harmonie préétablie. Mais bien des gens croient que ce système n'est qu'une belle chimère qui ressemble assez à celle des qualités occultes. Car comment peut-il y avoir une harmonie entre des choses qui n'ont aucune analogie entre elles ? Cela a fait penser à beaucoup de personnes que ce beau système n'était pas le véritable sentiment de son auteur ; que ce n'était qu'un jeu d'esprit à la faveur

duquel il cachait ses véritables sentiments, qui étaient que notre âme était de la nature de celle des bêtes, qu'il regardait comme de purs automates... »

Il n'arrive pas à Bouhier de se demander si Leibniz, — dans cette assimilation au moins partielle de l'âme humaine et de l'âme animale, — n'aurait pas plutôt élevé celle-ci que rabaissé celle-là ; et si, quant à la simplicité, par exemple, l'une et l'autre ne seraient pas nécessairement pareilles, puisque la monade matérielle même ne se conçoit pas autrement. Tout en restant dans l'opinion vulgaire qui confond la matière avec les corps qu'elle compose, et en la regardant elle-même comme composée, Bouhier n'a qu'une médiocre frayeur du matérialisme conçu au point de vue providentiel, en quoi il a certes pleinement raison. Cela ne suffit pas toutefois pour le faire abonder dans ce qu'il regarde comme le système de Leibniz, sans qu'il en soit du reste bien convaincu. Se reportant à je ne sais plus quelle collection, il dit : « C'est au t. XIV, p. 178, que l'on voit, par ses lettres à un de ses amis, qu'il regardait comme un jeu d'esprit son système sur l'origine du bien et du mal (1). Or, ce système étant fondé sur son harmonie préétablie, vous voyez qu'il ne la regardait pas comme une chose bien réelle... En mettant nos âmes sur le pied de celles des bêtes, quoique d'un ordre supérieur, il

(1) Bouhier veut parler de la réponse de Leibniz à Psaff, réponse qui pourrait bien être tant soit peu ironique, comme le croyait l'abbé Emery. V. le discours préliminaire de ce dernier à ses *Pensées de Leibniz*, t. I, éd. Bruxelles, 1838, p. 35 et sqq.



était vraisemblablement persuadé de la matérialité des dernières, que nous comprenons plus aisément ; il était naturel qu'il pensât de même des nôtres. » Ce qui ne veut pas dire du tout que Leibniz les crût périssables ; il dit formellement au contraire que l'âme de la bête ne périt pas, qu'elle est même inséparable du corps auquel elle se trouve unie (1).

Toute cette partie de la doctrine de Leibniz, qui tient étroitement à sa métaphysique, n'est que très imparfaitement connue du correspondant de Bourguet. Celui-ci aurait donc eu beau jeu contre lui, s'il eût voulu profiter de son avantage. Il faut cependant savoir gré au célèbre président d'avoir dit que si « la plupart des gens croient que la matérialité de l'âme est contraire à notre religion, cela lui paraît une erreur. » Sachant fort bien toutefois que Leibniz ne pouvait ignorer cette opinion généralement répandue, il pense donc que ce philosophe « peut bien avoir craint qu'on n'en tirât contre lui des conséquences fâcheuses. »

Si Bouhier se montre rassuré sur la question du matérialisme, c'est vraisemblablement plus encore par des considérations d'autorité que par son propre raisonnement, quoiqu'il semble hésiter encore moins que Locke à croire que Dieu peut rendre la matière pensante, car c'est ce que signifient ces propositions (lettre du 19 octobre 1737) : que « Dieu

---

(1) Voy. K. Fischer, *G. W. Leibniz und seine Schule*, p. 202 et sqq.



peut rendre la matière immortelle, » et qu' « ainsi les matérialistes n'y gagnent rien. »

Revenant en effet sur cette question (4 décembre 1737), il dit: « On sait que la matérialité de l'âme a été l'opinion de plusieurs anciens Pères. On peut donc l'admettre, parce qu'elle ne renferme rien de contradictoire. »

L'inclination secrète de Bouhier vers un seul principe substantiel des choses, qui serait pour lui la matière, se montre encore davantage dans sa lettre du 6 février 1738, où nous lisons: « Une machine telle que l'homme est-elle plus difficile que la construction de l'univers? Il me semble que si un Leibniz avait voulu soutenir un tel système, il l'aurait mis dans une évidence à laquelle on n'aurait pu résister. » Bouhier, comme on voit, ne fait pas attention à la grande différence qui existe entre un simple mécanisme et un organisme vivant; tout le génie de Leibniz n'aurait sans doute pas suffi pour la faire disparaître. Plus d'un matérialiste a depuis essayé cette réduction, en voulant ramener le mouvement vital à une action chimique, et l'action chimique elle-même à une action mécanique. Mais on peut dire, croyons-nous, que la tentative n'a pas encore abouti.

Quoi qu'il en soit, nous serions plus disposé à trouver une sorte de matérialisme dans Descartes que dans Leibniz, et nous ne sommes que médiocrement surpris que telle ait été aussi l'opinion de Bouhier; en refusant une âme aux animaux, en expliquant par des causes physiques dans l'homme même des états et des actes spirituels, Descartes

avait réellement préparé la voie au matérialisme (1). Aussi Bouhier est-il pour le moins aussi affirmatif sur les intentions matérialistes de Descartes que sur celles de Leibniz. « Je suis persuadé, dit-il, que c'était la vue secrète de notre Descartes. Mais n'osant encore la publier pour l'âme de l'homme, il l'a proposée pour celle des bêtes, quoiqu'en leur refusant le don de penser et de sentir, de peur d'effaroucher les théologiens de son temps, qui n'étaient déjà que trop acharnés contre lui. Il a jeté en avant son sentiment pour donner à penser aux hommes et laisser à ceux qui le suivraient à achever sa besogne. »

Bouhier n'est point cartésien jusque là ; et alors même que l'animal ne serait que matière, il partage l'avis de Montaigne et du bon Lafontaine, qui est aussi celui de tout le monde ou du sens commun, à savoir que l'animal sent et pense dans une certaine mesure. « Il me semble, dit-il (3 avril 1738), que j'entends faire aux bêtes de temps en temps de petits syllogismes très justes, et je suis persuadé que ce qu'on appelle *instinct* en eux, ou est une sorte de raison imparfaite, ou ne signifie rien du tout. » L'alternative n'est peut-être pas aussi rigoureuse que l'imagine Bouhier ; mais elle prouve en tout cas qu'il n'admettait point l'explication mécanique des faits qui semblent révéler dans l'animal quelque chose

(1) C'est aussi l'opinion de M. C. Lévêque. V. *La science du Beau*, t. II, p. 498, où il renvoie au *Discours de la méthode*, part. v, et au t. IV, lettre LIX, p. 213 de l'éd. Garnier, et à l'*Histoire de la philosophie cartésienne*, t. I, ch. VII, p. 138 et s., de F. BOUILLIER.



d'analogue à la sensibilité, à la pensée et à la volonté dans l'homme, et que pour lui l'instinct n'était guère qu'une cause occulte, un mot vide de sens. Il y aurait beaucoup à dire sur tout cela; excellente raison pour que je n'en dise rien.

La partie de la correspondance dont il me reste à rendre compte, et qui s'étend du 17 juin 1738 au 24 mai 1741, date de la dernière lettre, a un caractère plus littéraire que philosophique. On voit cependant, par la lettre du 29 août 1738, que la question du matérialisme, considérée au point de vue historique du moins, occupait encore nos deux savants. Il s'agit cette fois du sentiment de Voltaire sur ce sujet. Bouhier dit que le philosophe de Ferney, « dans ses lettres philosophiques, n'a pas trop caché son sentiment sur la matérialité de l'âme. » Toute cette discussion semble avoir été close par une réflexion qui eût été de nature à la prévenir pour le fond, si elle avait jamais été autre chose entre les deux correspondants qu'une affaire d'interprétation doctrinale. Cette réflexion dépasse de beaucoup la question du matérialisme ; elle a même un air de scepticisme général en métaphysique, qui se trouve assez d'accord avec l'esprit des philosophes de l'époque, dont Bouhier se plaignait tout à l'heure; mais il a de plus qu'eux un refuge dans la foi. Il peut donc dire, sans être pour cela de leur avis sur tout le reste : « A parler franchement, on ne réussit bien sur les matières métaphysiques qu'à réfuter les systèmes des autres. » (17 décembre 1739.) Ceci est comme un pressentiment des antinomies kantiennes.

Toutes les autres lettres dont il nous resterait à

parler contiennent surtout des nouvelles littéraires sans grand intérêt. L'une d'elles cependant nous fait voir qu'alors, comme maintenant, l'esprit parisien était quelquefois jugé avec une juste sévérité par les savants provinciaux. « On peut dire que la bonne littérature est agonisante en ce royaume où l'on ne s'occupe que de fadaises. Ce n'est pas qu'il n'y ait encore des auteurs capables de nous donner de bons ouvrages ; mais les libraires les regardent comme des garde-boutiques et ne veulent point les imprimer. Si cela dure, nous retomberons dans la barbarie des siècles passés. » Cette plainte sur la frivolité de la presse parisienne, qu'on lit dans la lettre du 5 juillet 1740, se retrouve en substance dans plusieurs autres, et revient à ceci : « Paris ne nous envoie que des futilités. » Plus d'une fois, hélas ! il nous a envoyé bien pis ! Mais souvent aussi, il faut le reconnaître, nous en avons reçu quelque chose de mieux. Paris est donc comme le reste de l'humanité, et il serait peu équitable de vouloir qu'il fût quelque chose de plus, ou de prétendre qu'il est quelque chose de moins. Il peut croire qu'il est bien supérieur à la province ; mais la province n'est pas obligée de partager cette prévention. Elle n'aura cependant le droit d'être d'un autre avis qu'en prouvant par ses œuvres qu'on peut faire en province ce qui se fait à Paris, à l'exception peut-être des futilités.

J^h^ TISSOT.

J.-J. ROUSSEAU

OU

UN LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE DIJON

Si je disais que l'Académie de Dijon a eu sa grande part d'influence sur la révolution de 1789, je ne serais certainement pas pris au mot. Il est présumable en effet qu'elle ne l'a ni pressentie ni voulue.

Mais si je disais qu'en 1749, en mettant au concours cette singulière question : *Le progrès des lettres et des arts a-t-il contribué à épurer ou à corrompre les mœurs ?* elle fut pour quelque chose dans les idées et les convictions du célèbre lauréat de 1750, peut-être ne serais-je contredit que faiblement.

Il serait difficile en tout cas de nier qu'en proposant, en 1753, pour sujet de son prix d'éloquence l'examen *De l'origine et des fondements de l'inégalité parmi les hommes*, elle n'ait fourni à Rousseau l'occasion de traiter ce sujet. On ne nierait pas

davantage l'étroite parenté qui existe entre le *Contrat social* et le célèbre discours par lequel Rousseau répondit à cette seconde question posée par l'Académie.

Or on accordera sans doute aussi que les doctrines du *Contrat social* avaient gagné bien des esprits, et que bon nombre de ceux qui tenaient entre leurs mains les destinées de la France en 1789, sans même parler du trop fameux avocat d'Arras, en étaient profondément imbus.

En vain dirait-on, pour nier l'influence indirecte de l'Académie de Dijon sur les grands événements qui se préparaient, que si elle mit la question au concours, elle adopta si peu les principes de Rousseau que, malgré l'éloquence supérieure, incontestable, qu'il déploya dans leur développement, elle lui refusa le prix. Eclatante protestation sans doute par laquelle la savante Compagnie prouva suffisamment que les saines doctrines de l'abbé Trublet avaient toutes ses préférences sur un grand talent mis au service d'une cause paradoxale et dangereuse; mais elle n'avait pas moins proposé à ses concurrents une question sur laquelle les opinions pouvaient être partagées. Elle ne leur demandait pas d'établir avec tout l'art et toute la force de conviction dont ils seraient capables, une solution plutôt qu'une autre. Non, elle fit d'une question, prise dans sa plus grande généralité, le sujet d'un exercice oratoire. Il est donc permis de penser qu'en couronnant la dissertation du bon abbé Trublet, elle oublia qu'elle avait moins à juger des doctrines que des mérites littéraires.

Si l'Académie de Dijon ne peut être en tout ceci accusée d'une préméditation assez éclairée pour ressembler à une sorte de complicité, elle avait néanmoins une conscience assez nette de ses actes, assez d'intelligence de ses propres questions, pour que ces deux concours puissent être considérés comme une des causes occasionnelles du rôle littéraire, moral et politique de J.-J. Rousseau, et par conséquent de son influence sur les grands événements qui se sont déroulés depuis dans notre pays, et par suite dans le reste de l'Europe. C'est, au premier aperçu, un des exemples les moins contestables des grands effets dus aux petites causes, de l'incertitude de la marche des choses humaines, de nos mesquines agitations et des grandes issues qu'elles peuvent avoir, enfin des voies secrètes dans lesquelles nous nous engageons souvent sans savoir le moins du monde où elles aboutissent, tant nous voyons mal et comprenons peu ce que nous croyons le mieux voir et le mieux comprendre.

Est-ce à dire que sans le concours de l'Académie de Dijon Rousseau n'eût fait ni le *Contrat social* ni le *Discours sur l'inégalité des conditions?* Peut-être. Mais il eût certainement fait quelque chose de semblable, parce que Rousseau eût encore été Rousseau sans l'Académie de Dijon; parce qu'il l'était déjà avant ces concours; parce qu'une multitude d'autres causes occasionnelles l'avaient conduit à cette situation d'esprit et de sentiment. Enfin par le fait que l'Académie elle-même avait de pareils doutes ou agitait dans ses pensées de semblables questions, c'est qu'elle aussi était sous l'influence de cet esprit

du siècle dont Rousseau avait déjà ressenti puissamment l'action avant d'en être l'organe éloquent et passionné.

C'est donc bien plus par Rousseau lui-même, par les circonstances de son origine, de son éducation, de sa position domestique et sociale, qu'il faut expliquer la nature et le caractère de ses écrits, que par cette autre cause occasionnelle qui a pu nous frapper d'abord.

C'est par l'homme qu'il faut expliquer les actes, sauf à se rendre compte de l'homme même en faisant en lui deux parts, l'une plus considérable, plus radicale, celle qui fait le fonds de son être et qui s'explique peu ou point; l'autre plus superficielle, plus fortuite, et par conséquent moins fatale, moins puissante et moins certaine. Mais la première part, une fois donnée, permet de comprendre l'action d'autres causes sur cette nature individuelle, et par suite tout ce qui en est sorti d'heureux ou de malheureux pour l'agent lui-même ou pour la société dont il faisait partie.

Cette manière d'envisager un sujet qui a été traité si souvent ne manque peut-être pas de quelque originalité. En tout cas nous ne devons à personne les appréciations, justes ou non, qui vont suivre.

Il est des hommes auxquels la justice est difficile à rendre; tel est J.-J. Rousseau. Peut-être est-il encore plus malaisé de la faire accepter du public, qui ne voit et ne regarde généralement qu'un seul côté des personnes et des choses. Et cependant y eut-il jamais moins d'unité dans le caractère et les

actes d'un homme que dans ceux du fameux citoyen de Genève?

Ce serait beaucoup déjà d'avoir démêlé cette existence si troublée, ces doctrines en même temps si élevées et si paradoxales, cette influence à la fois salutaire et funeste. Si des préventions très indulgentes ou très sévères ne voyaient encore dans une appréciation impartiale qu'un préjugé trop hostile ou trop bienveillant, on pourrait toujours espérer qu'un jugement équitable servirait à mettre insensiblement la juste mesure dans les esprits.

Si cette mesure exacte n'est pas la seule chose qui reste à faire dans une étude sur l'immortel Génevois, c'est du moins celle qui nous semble particulièrement désirable. Le blâme et la louange ne lui ont pas manqué; mais il serait téméraire d'assurer que la censure ait toujours été juste, et l'éloge toujours mérité. Il est même permis de croire qu'on s'est d'autant plus écarté du vrai qu'on a été plus exclusif dans l'un ou dans l'autre sens. Autant qu'homme au monde puisse l'être, Jean-Jacques a été une contradiction vivante. Et s'il se trompe en exagérant le nombre et la haine de ses ennemis, il n'a sans doute pas rencontré plus juste en disant qu' « un jour viendra où les honnêtes gens béniront sa mémoire et pleureront sur son sort. » Tant de reconnaissance et d'attendrissement ne nous semblent pas nécessaires pour que la justice qu'il attendait de la postérité lui soit enfin rendue; il n'a pas fait, du moins sans mélange de mal, tout le bien qu'il a pu ambitionner, et ses malheurs, quoi qu'il dise, n'ont pas eu leur unique source dans ses vertus.

Sa vie et ses écrits sont, comme la plupart des existences et des œuvres humaines, mais à un degré peut-être exceptionnel, un composé de bien et de mal, de vérités et d'erreurs. Et le départ en est d'autant plus difficile à faire que les intentions et les doctrines sont elles-mêmes plus secrètement empreintes de passions et de sentiments divers.

C'est en essayant de montrer dans l'homme et dans ses ouvrages l'alliance ou plutôt la rencontre de ces deux sortes de principes, la part des uns et des autres dans l'ensemble, que nous avons cru pouvoir exécuter le plus convenablement une nouvelle étude sur J.-J. Rousseau.

Et comme l'œuvre est l'expression de l'homme, puisqu'elle tient toujours de la passion qui l'anime, la connaissance de l'homme donnera déjà l'intelligence de l'œuvre ; mais l'étude de l'œuvre achèvera de faire connaître l'homme.

PREMIÈRE PARTIE

—

Il n'est pas facile, on le sait, de pénétrer les abîmes du cœur humain, et tel qui croit être sincère dans l'examen de sa propre conscience exagère ou atténue ses défauts et ses qualités. Combien n'est-il pas plus naturel et plus aisé de se tromper, de se flatter surtout, quand on veut prendre pour juge de soi-même la conscience d'autrui! Et comment n'être pas tenté, dans l'intérêt même de la justice qu'on attend, de prévenir l'exagération d'un sentiment défavorable, quand on est persuadé qu' « on n'obtient jamais dans l'opinion des autres la place qu'on y prétend ! »

Il faut donc se croire obligé de leur dévoiler sa vie, ou penser qu'on a un grand intérêt à le faire, pour entreprendre une tâche aussi délicate.

Mais quelle nécessité morale pouvait forcer Rousseau à livrer sa conduite passée aux regards de ses contemporains et de la postérité? On comprend qu'un grand coupable veuille expier en partie ses fautes par l'humiliation inséparable d'aveux sincères et complets. Encore faut-il que ces aveux soient

une satisfaction donnée à la justice publique ; autrement le scandale de l'impunité pourrait n'être qu'une faute nouvelle.

Et pourtant Rousseau se crut sincèrement le droit, le devoir peut-être de porter sa vie devant cette justice qui, ne relevant que de la conscience de chacun, forme comme un tribunal intérieur où les simples fautes trouvent encore leur condamnation, et par cette condamnation une partie au moins de leur châtiment.

Si l'opinion publique l'a condamné sans l'entendre, sans le connaître, c'est à l'opinion publique qu'il doit en appeler; c'est devant elle qu'il doit plaider sa cause ; c'est la révocation d'un arrêt injuste qu'il peut lui demander ; c'est une réhabilitation qu'il lui faut, et qu'il se doit à lui-même de poursuivre.

C'est donc un plaidoyer, une apologie qui nous reste dans les *Confessions*, dans les *Promenades d'un solitaire*, dans les *Dialogues* et dans une grande partie de la *Correspondance* de Jean-Jacques. Ce n'est pas un de ces retours sur soi-même faits dans toute l'amertume d'un profond repentir, en présence de Dieu seul, dont la clairvoyance ne peut être en défaut, pas plus que sa miséricorde ne peut manquer au cœur vraiment contrit et humilié. Non, Dieu n'est pour rien ici, et s'il est tout d'abord pris pour juge, c'est moins parce qu'il l'est inévitablement et pour fléchir sa justice, que pour le mettre en quelque sorte au défi de condamner le coupable qui se présente à son tribunal sans envelopper dans la même réprobation les consciences les plus irréprochables ou les plus héroïques. Ou nul homme ne

trouvera grâce devant le souverain juge, ou celui qui ne le cède point au meilleur d'entre tous sera trouvé bon, si ce n'est excellent.

Cette apostrophe (1), qui siérait mal, il faut bien le dire, à l'innocence et à la vertu mêmes, est cependant moins un défi jeté à celui qui sonde les reins et les cœurs, qu'un de ces artifices oratoires dans le genre audacieux, si familiers à Rousseau; artifice par lequel il assigne indirectement devant le tribunal de l'Eternel des accusateurs dont la conscience n'est sans doute pas plus pure que la sienne. En effet, le pécheur en apparence si peu chargé du poids de ses fautes, est loin de se croire un modèle de perfection (2); mais il est vrai de dire qu'il ne croit pas davantage à la perfection des autres hommes.

Il n'ignore pas que l'orgueil est un des vices dont on l'accuse. Il peut se mettre en effet au niveau d'un grand nombre, et sans doute au-dessus de la multitude. Mais comparé à l'idéal qu'il a lui-même dans l'esprit, il est si loin de s'attribuer les mérites qu'il n'a pas, qu'il penserait plutôt qu'on exagère ceux qu'il peut avoir (3).

Toutefois il est de la nature nécessaire des apologies de porter à l'exagération du bien et à l'atténuation du mal. C'est peut-être par un sentiment secret de cette tendance inévitable que Rousseau en a voulu corriger les défauts involontaires, en insis-

---

(1) **Les chiffres incorporés dans le texte renvoient à des citations de Rousseau ou à des notes placées à la fin de cette étude.**



tant avec un certain scrupule sur le mal, et surtout en passant à la légère sur le bien, quand il ne l'a point passé tout entier sous silence (4).

D'un autre côté, on sait aussi par l'aveu qu'il en fait que ce retour sur son enfance et sa jeunesse dans un âge où déjà bien des circonstances avaient pu sortir de sa mémoire, mais quand son imagination conservait encore toute sa force et tout son coloris, n'a été plus d'une fois qu'une œuvre d'art, où la vraisemblance a pu tenir lieu de la vérité. N'est-il pas présumable qu'alors l'écrivain accompli, l'homme mûr, et mûri davantage par l'infortune, aura fait en plus d'un cas agir et surtout penser en sage, l'enfant, l'adolescent ou le jeune homme, qui n'était peut-être ni si mauvais ni si bon que le vieillard croit se le rappeler et le sentir?

Cette faculté, je parle de l'imagination, était en lui si puissante qu'elle explique bien plus que la raison, si forte cependant, son génie, sa vie, ses ouvrages et ses infortunes (5). C'est elle qui lui fait d'abord concevoir les hommes, la société, la vie, l'amour et l'amitié sous des couleurs que la prosaïque réalité devait plus tard cruellement démentir. C'est elle qui, excitée par les contrastes, mais plus puissante à certains égards que la nature même, en exagérait à plaisir les tons et les couleurs (6). Charmé par elle, il prend en dégoût le commerce des humains, et tire du néant les personnages fantastiques dont la pensée lui était si chère (7). Par elle il embellit la vie sauvage au sein de la civilisation, multiplie et grossit les imperfections de la vie commune, y croit échapper soit en rendant l'individu à lui-même, en

ne le faisant obéir qu'à sa volonté propre, soit en érigeant la volonté générale en loi absolue des sociétés, afin qu'obéissant à tous il n'obéît encore à personne. C'est l'imagination enfin qui, sous l'influence d'une autre aptitude de l'âme, la sensibilité, lui fait aimer ou haïr sans le discernement et la mesure nécessaires, et qui empoisonne les dernières années d'une existence qu'elle avait remplie de chimères, en créant cette conspiration universelle où la raison de l'infortuné visionnaire, sa vie peut-être, finit par succomber (8).

La sensibilité excite l'imagination et en est excitée. Il n'est donc pas surprenant qu'elle ait été si précoce et si vive dans Rousseau. S'il a senti, comme il le dit, avant de penser, s'il a toujours plus senti que pensé, s'il n'a trop souvent pensé que comme il sentait, c'est qu'une grande partie de ses sentiments n'étaient déjà que le fruit de sa pensée, mais de cette pensée qui a son aliment tout intérieur dans l'imagination. Si le fils de l'artisan, destiné lui-même à le devenir, y réussit mal; si au lieu de conduire la lime ou le burin, il saisit quelque jour la plume, s'il en fait une arme, ce n'est point parce qu'il a passé son enfance à lire Plutarque, à se faire avec lui grec et romain tour à tour. Ce n'est point non plus parce qu'avide de romans il en a revêtu les personnages, contracté les goûts aventureux et jusqu'aux mœurs très médiocrement régulières. Non, il fallait au contraire à cet âge, pour s'attacher avec tant d'ardeur et de force à la lecture de fictions romanesques ou au brillant récit de la vie des grands hommes de l'antiquité, il fallait ce qui fait comprendre et goûter

les aventures étranges et les actions d'éclat, l'imagination.

On explique donc moins heureusement cette faculté, les sentiments et les passions qui d'ordinaire l'accompagnent, par ces lectures de chaque jour à l'établi paternel, et prolongées avec un intérêt soutenu d'un soleil à l'autre, qu'on n'explique au contraire ces lectures et le charme irrésistible qui les accompagne par l'imagination et la sensibilité.

Il est certain cependant que cette première éducation dut hâter le développement de facultés déjà puissantes et les fortifier au point de les rendre peu dociles aux leçons de l'expérience. Je m'étonne donc assez peu que le sujet qui en fut doué ait pu dire sans orgueil comme sans humilité qu'il ne ressemblait à personne. Cette extrême originalité avait ses inconvénients et ses avantages (9). Le bon sens, qui résulte d'un certain équilibre entre nos facultés, est la grande affaire pour la direction de la vie. Or cet équilibre est rompu et le bon sens est en défaut si l'on sent plus qu'on ne pense (10). La passion tient alors les rênes de la volonté et la raison, au lieu de régler les mouvements de la sensibilité, s'y abandonne.

Cet entraînement est si fort qu'on peut l'apercevoir sans pouvoir y résister tout à fait ; on sait qu'on y est sujet, on craint d'en être emporté, on en devient inquiet, timide, maladroit ; et le bon sens, lorsqu'il reparaît, se trouve réduit au simple rôle de juge, quand il eût dû remplir celui de conseiller et de directeur. Combien de fois Rousseau n'a-t-il pas fait cette expérience humiliante pour son amour-propre !

Il maudit sa timidité et ne sait y échapper que par l'audace, l'emportement ou le cynisme. Il se raidit pour se sentir libre et devient brutal. Il veut être digne et se montre ou paraît ingrat. Pour éviter jusqu'aux apparences de l'orgueil il sera faussement modeste, ou ne saura éviter l'air abject qu'en affectant la hauteur et le dédain. Ne pouvant être tout simplement aisé et naturel dans le monde, il y commettra des inepties, d'incroyables gaucheries, par crainte même de les commettre ; ou, pour échapper à une contrainte qui l'amoindrit à l'excès ou pour s'affranchir d'un rôle de hardiesse empruntée qui lui va mal encore, il paraîtra peu sociable. On le croira misanthrope et sauvage, quand il n'est qu'embarrassé et ami de ses aises par dessus tout.

Cet amour excessif de l'entière liberté de ses mouvements ne sera pas étranger à ses goûts un peu vagabonds (11), à son éloignement pour toute règle, pour toute discipline (12), à la fantaisie qui le fait passer d'un extrême à l'autre, comme pour se soustraire plus sûrement à l'empire d'une habitude quelconque. De là dans sa nature des contradictions qu'il reconnaît lui-même, tels qu'un caractère à la fois efféminé et indomptable, la faiblesse et le courage, la mollesse et la vertu (13).

Il tient cependant à ne point passer pour plus bizarre qu'il ne l'est en réalité. Ainsi ce qu'on appelle son avarice se concilie à merveille avec son désintéressement, son insouciance des biens de la fortune (14). L'argent a un prix véritable et mérite qu'on y tienne comme à un moyen d'indépendance ; mais si on le recherche pour lui-même, si l'on ambitionne les

richesses, on rentre ainsi dans une sorte de servitude.

Il est d'autres contradictions apparentes dans Rousseau qui ne se justifient pas moins aisément; ainsi les mouvements de colère auxquels il était sujet, n'avaient rien de commun avec les mauvais sentiments dont elle est souvent l'expression, la méchanceté, la haine, la vengeance. C'était une émotion passagère, presque tout organique, qui peut d'ailleurs se rencontrer dans les natures les plus pacifiques et les plus bienveillantes. Tout prouve en effet qu'il était doué d'une vraie sensibilité morale, et pas uniquement de cette sensibilité personnelle qui est le fondement de l'égoïsme. S'il n'avait pas l'une au point d'être dévoré du zèle de la bienfaisance ou de la charité, il n'était pas assez possédé de l'autre pour n'avoir pas horreur de l'injustice, de la fausseté, de l'indélicatesse et de la dureté.

Il y a pourtant des taches dans sa vie qui sembleraient au premier aspect prouver le contraire. J'ai hâte de les examiner, parce qu'elles sont comme une ombre qui s'étend sur le reste de son existence et en attriste les meilleures parties, en trouble les plus purs reflets. Il a, puisqu'il faut employer les plus gros mots, les mots les plus accusateurs, il a volé, menti, imputé à une personne innocente, à une personne estimée, aimée et digne de l'être, sa propre faute. Il ne s'est pas contenté de révéler sans nécessité comme sans pudeur des actes blâmables, et quelquefois des turpitudes qu'il ne pouvait commettre sans complices; il a couvert

d'un éternel opprobre des noms que le sentiment le moins délicat des convenances les plus vulgaires lui faisait un devoir de tenir ensevelis dans le plus profond silence. Et pour comble de manquement, sinon de perversité, l'un de ces noms par lui froidement livrés à l'infamie est celui d'une bienfaitrice qu'il semble avoir toujours adorée. Enfin il a manqué au plus saint des devoirs en abandonnant à la charité publique, malgré les répugnances maternelles les plus vives, les tendres rejetons qui lui devaient la vie.

Voilà de grands torts assurément. Mais s'il ne les donne point comme des actes de vertu, s'il s'en accuse comme on le fait des péchés les plus énormes, c'est-à-dire en donnant à connaître les circonstances qui peuvent en aggraver ou en affaiblir la culpabilité, de quel droit lui faire un nouveau crime des détails nécessaires pour rendre l'appréciation plus équitable? Qu'il soit blâmé de faire une confession générale à la face de l'univers, nous le comprenons; mais là encore est une première erreur plutôt qu'une première faute : on le fait pire qu'il n'est; il en est du moins persuadé; il veut donc être connu et jugé tel qu'il est. Il n'entend point surprendre l'estime publique; il croit y avoir quelque droit malgré ses fautes, et pour la mieux mériter il dira surtout les actes de sa vie qui semblent les plus propres à la lui ravir.

Toutefois, gardons-nous de l'oublier, ce n'est pas absolument qu'il veut être jugé; ce n'est pas du point de vue idéal d'une perfection inaccessible, surhumaine, mais en sa qualité d'homme, et par

comparaison avec le reste des mortels, même avec les meilleurs. Chose singulière! il croit que l'homme est né bon, que rien de mauvais ne sort des mains de la nature ou de son auteur, et tout en se jugeant vicieux, il est persuadé qu'il ne l'est pas plus déjà que celui qui l'est le moins. S'il ne s'abuse pas en croyant à la bonté native de l'homme, n'est-il pas injuste, ou du moins dans l'erreur, en jugeant tous les hommes aussi peu favorablement? Ce jugement serait-il exempt d'une témérité d'autant plus répréhensible qu'elle tendrait à ravir aux grands hommes de bien une estime méritée, à faire envisager l'humanité sous un jour si défavorable qu'elle la condamnerait à un fatal avilissement, et éteindrait dans les âmes généreuses l'enthousiasme qui les soutient et les emporte vers le bien?

Je crains donc que Rousseau n'ait été tout à la fois trop prodigue de qualités fictives pour l'homme en général, pour l'homme qui n'existe pas, et trop avare de vertus réelles pour les hommes véritables. D'où lui vient ce préjugé, à lui qui rejetait comme plus obscure que le problème même de l'origine du mal, l'explication où Pascal et bien d'autres avec lui croient trouver la solution finale de toutes les difficultés qui s'attachent à la vivante contradiction de notre nature? En vain il distinguerait entre l'état sauvage et l'état civilisé, puisqu'il croit à la transition de l'un à l'autre. Pourquoi cette transition s'est-elle opérée? Faut-il dire qu'il ne rabaisse ainsi les sommités morales du genre humain que pour se trouver sans effort à leur niveau? Je ne puis le croire. Il ne s'est point dit : Je ne suis

pas bon, et je ne puis convenir que d'autres vaillent mieux que moi. Il s'est dit plutôt : Les hommes n'ont qu'une bonté médiocre; leurs vertus ne sont pas plus sans mélange de vices que leurs autres qualités ne sont sans défauts. Les meilleurs d'entre eux sont tout simplement les moins mauvais. Or, en les prenant pour terme de comparaison avec moi-même, et sans me dissimuler mes fautes, en m'en confessant au contraire avec toute la sincérité dont je suis capable, je ne puis me trouver plus méchant qu'eux. Ainsi, après avoir fait les autres semblables à lui, il ne pouvait manquer de se trouver semblable á eux.

Voyons donc, et sans le comparer à personne, s'il ne serait pas moins sévère pour le prochain qu'il ne semble, par la raison qu'il serait peut-être trop indulgent pour lui-même.

Il était bien jeune encore lorsque des privations infligées durement par un patron sans pitié et sans justice, lui firent contracter l'habitude de dérober, à la façon des jeunes Lacédémoniens, une partie de sa subsistance de chaque jour (15). Ce qui était un mérite pour les enfants de Sparte pouvait-il être, avec d'autres institutions il est vrai, mais sous une tutelle d'une égale dureté, un si grand mal? La conscience révoltée par des rigueurs injustement souffertes, dut perdre en pureté, en délicatesse, et l'habitude d'une certaine licence en matière d'ailleurs peu grave (16) put persister encore, malgré un supplément d'éducation chrétienne à l'hospice des catéchumènes de Turin. Au début il dérobe quelques fruits par complaisance pour des enfants de son âge;

à la fin c'est un modeste ruban dont il veut faire hommage à la bonne Marion, qu'il estime et affectionne. Accablé de confusion (17), hors de lui-même, lorsqu'il est inopinément accusé du fait en présence d'un nombreux domestique dont le sort veut qu'il fasse partie, il nie qu'il soit le coupable et rejette instinctivement, mais avec opiniâtreté, la faute sur autrui, à peu près comme le naufragé s'empare spontanément et sans scrupule de la planche dont un infortuné compagnon avait le premier fait son moyen de salut.

Qu'il eût manqué de présence d'esprit en un pareil moment, cela se concevrait s'il n'en avait pas fallu pour inculper à sa décharge une pauvre fille de la plus parfaite innocence. On préférerait aussi à un remords stérile et qui semble n'avoir jamais abandonné le coupable, une réparation immédiate. Elle était possible par l'aveu qu'il aurait eu, dit-il, la droiture et la force de faire s'il lui eût été demandé secrètement. Mais la faute eût alors été si noblement réparée qu'il n'y eût pas eu lieu de la confesser. Il est vrai qu'alors aussi le mérite du repentir n'eût pas existé, non plus que l'expiation du remords.

Quoique la justice s'accommode mieux d'une contrition efficace et passagère que d'un éternel mais stérile regret, ou d'une satisfaction qui n'est qu'une peine sans dédommagement du préjudice occasionné, elle doit cependant reconnaître que si la réparation n'a pas eu lieu d'abord, et qu'elle soit devenue plus tard impossible, une douleur vive et profonde du mal commis est encore une disposition morale bien digne d'estime.

Il est plus difficile, ce semble, de trouver quelque palliatif à une faute dont Rousseau ne se confesse pas, sans doute parce qu'il la commet en se confessant. Sa conscience cependant s'en est émue trop légèrement, et la manière dont il l'a calmée n'est qu'un vain prétexte. S'il lui arrive d'éprouver un trop faible scrupule sur le fait de livrer à la publicité des noms auxquels se rattachent comme au sien propre, ou même sans qu'il s'y trouve en rien mêlé personnellement, des actes qui en déshonorent les auteurs, il croit qu'il peut alors traiter le prochain comme lui-même (18) ou bien en immoler l'honneur à je ne sais quelle vérité que personne ne lui demande, et à la déclaration de laquelle rien ne l'oblige (19). Etrange manière d'entendre le précepte admirable de la charité et le généreux respect du vrai ! Et pourtant il a reconnu qu'il n'avait pas le droit de tout dire d'autrui comme de lui-même (20). Un sentiment plus délicat ou une logique plus rigoureuse lui eût fait comprendre que si l'on peut user d'une entière sincérité en révélant ses propres fautes, on est tenu à la plus complète discrétion à l'égard de celles d'autrui, et que si l'on ne peut se peindre sous cette honteuse livrée qu'à la condition d'en affubler le prochain, mieux vaut cent fois ne point se donner en spectacle.

N'est-il pas d'ailleurs étrange de confesser les autres avec tant d'aisance, quand on avoue que ce qui coûte le plus à dire n'est pas ce qu'il y a de plus coupable (21) ? N'est-il pas plus étrange encore que le même homme se croie tenu à tant de réserve sur les fautes ou les défauts d'anciens amis auxquels

il attribue les plus grands torts à son égard, et qu'il soit si lâché sur les faiblesses ou les vices de ceux qui avaient plus d'un titre à sa reconnaissance et qu'il n'a cessé d'aimer?

Mais le comble de l'égarement de la conscience par le sophisme des passions, c'est d'avoir manqué systématiquement au premier et plus saint des devoirs, celui d'accepter les obligations qu'impose la paternité. Une seule raison peut en dispenser, l'impossibilité absolue de les remplir. Or cette raison, Rousseau ne la donne pas. Il en allègue d'autres dont aucune n'est décisive. Toutes réunies sont également vaines. On outragerait le bon sens en les discutant. Mieux vaut dire avec Rousseau lui-même : « Quand on cherche des prétextes on les trouve. » Les motifs de sa conduite en ce point sont tellement des prétextes et non des raisons, que les uns sont d'une si déplorable légèreté, disons mieux, d'une incurie et d'une immoralité si répréhensibles, que c'est à peine si l'on conçoit que Rousseau n'en ait pas été tout d'abord révolté, bien loin d'en être séduit (22). Il est difficile de reconnaître ici ce fonds d'honnêteté qu'on ne saurait lui refuser partout ailleurs malgré ses faiblesses, et l'on s'étonne à bon droit qu'il ne mette pas plus tard au nombre de ses erreurs et de ses fautes, celle d'avoir pu un seul instant se déterminer par des considérations d'une aussi révoltante perversité. Hâtons-nous de dire que si ces motifs furent les premiers, il en eut d'autres plus tard, mais qui n'ont jamais suffi à tranquilliser pleinement sa conscience; les efforts qu'il fait en plus d'une occasion pour la rassurer ne sont que

d'impuissantes révoltes. La seule chose en sa faveur, c'est d'en avoir été vaincu. En vain il s'agite, il faut qu'il subisse l'inquiétude, le remords, et que l'expiation ait son cours : le dernier mot de cette situation morale, il l'a donné : « Quand ma raison me dit que j'ai fait dans ma position ce que j'ai dû faire, je l'en crois moins que mon cœur qui gémit et la dément (23). »

Et cependant ce n'est pas de l'indulgence qu'il réclame; il ne veut que la justice, parce qu'il croit qu'elle lui donne droit à une estime sans réserve (24). Il se regarde comme sincèrement vertueux, malgré ses défaillances morales, sans doute parce qu'il aime passionnément la vertu (25). Mais cet amour suffit-il pour avoir le droit de se mettre fièrement au niveau des plus grands bienfaiteurs de l'humanité? Qu'est-ce en effet que les meilleurs, sinon ceux auxquels les hommes sont les plus redevables? Une vertu pratique, efficace, obtient seule l'estime et la reconnaissance; les sentiments inféconds n'ont droit qu'à une indifférence voisine de la réprobation réservée à ce qui manque à sa destinée (26).

Rousseau lui-même a soin de réduire la valeur de quelques-unes de ses vertus à une pure négation, par exemple quand il attribue le défaut de toute haine en lui à l'amour invincible de son repos (27). Il n'était sans doute ni assez libre ni assez puissant à ses propres yeux pour avoir cette bonté positive qui n'est, à son sens, que le partage de celui qui possède ce double attribut (28). Maxime fausse, puisqu'il y a toujours eu des âmes héroïques qui n'avaient d'autre empire que

celui qu'elles exerçaient souverainement sur elles-mêmes.

Il ne suffit pas pour mériter le titre d'homme de bien de n'être point un scélérat, de ne pas chérir le crime (29), de l'abhorrer même; il faut beaucoup plus, et celui-là, si je ne m'abuse, pourrait n'y avoir pas assez de droit qui « a payé les soins officieux d'un honnête homme des soupçons les plus odieux, » et qui « se sent le cœur ingrat par cela seul que la reconnaissance est un devoir. »

Quand le devoir, loin d'être aimé comme bien, n'est qu'une gêne, une contrainte subie et peut-être détestée, la vertu peut-elle être autre chose qu'une passion, un heureux naturel, un sentiment agréable tout simplement préféré à un autre qui le serait moins ou qui même serait pénible? Tel est, si nous avons bien compris l'auteur des *Confessions*, le caractère médiocrement héroïque de sa vertu, le côté faible et faux de sa morale, toute de sentiment (30).

Si « la sensibilité est le principe de toute action, » s' « il n'y a que les grandes passions qui fassent de grandes choses; » si « la sensibilité (morale) n'est souvent qu'un amour-propre qui se compare; » si « la conscience diffère de la raison; » si « elle n'a rien de commun avec le jugement; » si néanmoins « elle est l'unique base de la loi naturelle et des vertus humaines; » si enfin « il faut être heureux : » alors ou la part de la raison en morale est nulle, ou la raison n'y est plus que l'auxiliaire d'une sensibilité que la passion peut d'autant plus aisément éga-

rer qu'elle n'est elle-même que le produit de l'excitation sensible.

La sensibilité d'ailleurs n'a rien d'obligatoire; c'est une pure affection, un simple état de plaisir ou de peine, qui peut être ou n'être pas, qui peut porter au mal comme au bien, qui n'est propre qu'à faire distinguer le bien et le mal physique, qui incite seulement à la poursuite de l'un et à la fuite de l'autre, qui peut, par son ardeur même, fourvoyer l'âme ou, malgré sa chaleur, la laisser sans lumière, ou bien encore l'accabler et l'énerver par la violence de la situation.

Qu'importe, après avoir ainsi confié aux mains de la passion le gouvernail de la vie, qu'on distingue entre les passions celles qui, dérivant de l'amour de soi, sont primitives, aimables et douces, et celles qui, ayant leur source dans l'amour-propre, sont irascibles et haineuses, si cette distinction même de l'amour de soi et de l'amour-propre est plus spécieuse que vraie, si l'amour de soi est le père de l'amour-propre, si enfin l'un et l'autre restent confondus dans la conscience du genre humain, sans qu'il puisse en résulter la moindre lumière pour la direction de la volonté?

En réalité Rousseau démêlait mal les passions et les sentiments, la conscience et la raison, la sensibilité et l'intelligence. Parce qu'il trouve de l'ardeur, et souvent une ardeur généreuse aux sentiments, il mettra le sentiment au-dessus de la raison, oubliant que le sentiment moral ne s'enflamme qu'à la lumière de la raison même; que le sentiment moral ne juge pas plus en réalité que la sen-

sation, qui, de son propre aveu, ne juge point du tout.

Cette confusion fâcheuse devait entraîner des inconséquences et des obscurités. Aussi voit-on que « la conscience ou sens moral, quoique distincte du jugement, apprend à bien agir, et malgré son indépendance de la raison, se développe sous l'influence de cette faculté. » De même « la raison, qui ne peut servir de fondement aux préceptes de la loi naturelle, qui trompe souvent, quand au contraire la conscience ne trompe jamais, fait cependant connaître le bien, tandis que la conscience le fait aimer. » De même encore « les passions », qui sont comme les ressorts de l'âme, puisque la sensibilité est le principe de toute action, « nous asservissent à tout, et nous rendent esclaves de nous-mêmes. » A ce titre « il faut les surmonter toutes ; » et pourtant « on ne peut les vaincre que par elles-mêmes ; les âmes de feu savent seules combattre et vaincre. »

En présence de ces énigmes, et sans qu'il soit nécessaire d'en signaler un plus grand nombre, ne peut-on pas conclure que si Rousseau n'avait que trop de raison de goûter peu les doctrines qu'on décorait alors du nom de philosophie, il était beaucoup moins fondé à prendre ces doctrines pour la philosophie elle-même (*a*).

(*a*) S'il eût pu la connaître, elle eût certainement obtenu ses sympathies. Il fût convenu, ou qu'il n'y a point de morale, ou que la morale est une science susceptible de démonstration, et que le sentiment qui tient lieu de cette science chez la plupart des hommes,



A Dieu ne plaise cependant que nous dérobions à Rousseau la moindre parcelle de ses mérites, ou, pour mieux dire, de ses heureuses qualités morales: nous reconnaîtrons sans peine que plus d'une fois il a sacrifié ses intérêts et ses plaisirs à son devoir (33); qu'il a porté la délicatesse de ce sentiment au point d'éviter à ses dépens jusqu'à l'ombre d'une tentative (34); qu'il a dans certains cas poussé le respect de sa dignité jusqu'au scrupule le plus farouche (35). Pourquoi même hésiterions-nous à dire que si nul mieux que lui n'a connu et décrit ce qu'il y a de plus secrètement caché dans les instincts qui président à la grande loi de la conservation du genre humain, nul aussi n'a mieux senti ni mieux rendu ce qu'il y a de tendre, de délicat, de respectueux et de chaste dans l'amour véritable. Il a su ce que c'est qu'aimer sans autre besoin avoué que celui d'être payé d'une égale tendresse. Il a compris qu'une sorte de ravissement contemplatif est aussi sur la terre la suprême jouissance des cœurs vraiment épris. Quel est l'amour digne de

---

n'est en réalité, comme il l'a lui-même entrevu, qu'un mélange d'idées et de sentiments. Il eût clairement aperçu que la connaissance scientifique de soi-même a son prix comme science d'abord, ensuite aux points de vue des conséquences pratiques; que le dédain est d'autant moins excusable (31) qu'on est plus porté par la nature de son esprit aux spéculations philosophiques, qu'on ait ou qu'on n'ait pas d'ailleurs des prétentions à la philosophie (32). Avec plus de connaissance de notre nature, on ne confondrait pas du moins les doctrines et ceux qui les professent, au point de ne voir la philosophie tout entière que dans les spéculations les plus étroites et les plus basses, et tous les philosophes que dans les sceptiques, les matérialistes et les athées.

ce nom qui n'ait trouvé de lui-même, pour traduire ses ardeurs, le langage du mysticisme le plus tendre et le plus exalté? Le mysticisme lui-même est-il autre chose pour un cœur humain, encore tout enveloppé de chair, que l'exaltation de l'âme à la vue d'une beauté toujours un peu sensible, d'une bonté qui en est comme le reflet harmonieux et nécessaire, en un mot de la perfection idéale, mais encore imaginable, sous toutes ses formes?

Comment alors l'amour ne serait-il pas satisfait par la contemplation calme, infatigable dans sa fixité, de l'objet dont la vue seule le comble de délices (36)? Comment celui qui peut aimer ainsi ne craindrait-il point par dessus tout de déplaire à ce qu'il adore? Comment cette crainte ne produirait-elle pas en lui le respect, la timidité (37), la réserve (38) et, par suite presque nécessaire, une gêne, une contrainte, une émotion bien propres à porter le trouble jusqu'à l'extravagance?

Tel fut Rousseau en amour. Et malgré l'ardeur d'un tempérament de feu, malgré des écarts où les sens sont restés les maîtres, malgré quelques expressions d'une crudité indigne d'une imagination chaste et d'un homme de goût, il faut convenir qu'il connut cette pureté d'affection d'un sexe à l'autre qu'on appelle amour platonique. Aussi regarde-t-il Abélard comme « un misérable digne de son sort, et connaissant aussi peu l'amour que la vertu (39). » Ce jugement, qui peut être rigoureux, me déplaît peu. Plus indulgent toutefois pour l'amant d'Héloïse, femme si supérieure par le cœur, par l'amour, à son infortuné séducteur, je partagerais néan-

moins en principe les sentiments qui le font condamner.

Mais d'où vient que l'auteur des *Confessions*, de *Julie* et de *Sophie*, si capable de sentir et d'apprécier dans une femme toutes les qualités propres à charmer un homme de mœurs honnêtes et délicates, associa son existence à celle d'une compagne si peu digne de son attachement? Ne serait-on pas tenté de voir encore dans une détermination de cette gravité une contradiction de plus, une de ces négligences qui tiennent tout à la fois de la paresse, de l'insouciance extrême de la vie, des habitudes d'une situation vulgaire, d'une certaine bassesse de goûts et de sentiments plutôt due à l'infériorité de la condition et de la fortune qu'à une disposition d'âme indigne d'une intelligence vraiment supérieure? Mais, d'un autre côté, n'est-il pas plus exact de voir dans cette conduite une âme assez élevée pour être au-dessus de bien des misères importantes pour des hommes d'une trempe commune; et n'est-il pas plus juste de faire à l'homme de génie un mérite de la simplicité de ses mœurs, de son peu d'attachement aux biens de ce monde, de son goût passionné pour un intérieur où tout est sacrifié à l'affection?

Nul à coup sûr ne connaissait mieux Thérèse que Jean-Jacques, et nul n'en a dit plus de bien et moins de mal. De quel droit serait-on plus exigeant ou plus sévère pour cette pauvre fille que lui-même? Est-on bien sûr d'ailleurs qu'avec ses colères d'enfant (40), avec son extrême incurie, ses infirmités réelles mais souvent exagérées par une imagination

toujours prompte à s'enflammer, enfin avec sa déplorable manie de se croire l'objet d'une persécution universelle; est-on bien sûr, dis-je, qu'avec toutes ces misères du compagnon de sa vie, Thérèse ait été la plus fortunée des créatures? Y eut-il dureté ou ingratitude pure de sa part, si un jour elle conçut la pensée de quitter celui qui jusque là s'était refusé à lui donner le nom d'épouse? Cette dignité ne lui était-elle pas méritée depuis longtemps par une vie commune, légèrement commencée sans doute, mais dont la justice faisait de jour en jour un devoir plus strict, en même temps qu'une habitude de plus en plus longue en faisait une nécessité toujours plus impérieuse? Les observations les plus tendres et les plus touchantes la retinrent auprès de lui, et cette nouvelle preuve de dévouement fut récompensée par un acte de tardive justice, il est vrai, mais auquel une femme ordinaire, bien ou mal élevée, ne peut jamais renoncer.

On sait d'autre part la complaisance extrême, excessive, de Jean-Jacques pour Thérèse et sa famille. On sait sa constante sollicitude pour elle, pour son avenir quand il ne sera plus. Tout cela sans doute ne serait guère que justice encore, si l'objet de tant de soins ne contribua pas à rendre la vie de leur auteur pleine d'amertume. Mais s'il était vrai que Thérèse eût eu des torts graves, si graves même qu'ils n'auraient pas été sans influence sur une détermination qui serait un acte de désespoir, en la supposant vraie d'ailleurs, il faudrait encore admirer la bonté de celui qui aurait tout souffert sans se plaindre, et qui aurait voulu enfermer pour

toujours avec lui dans la tombe la cause de ses mortels chagrins. Mais il ne faudrait pas moins que l'évidence pour nous obliger à grandir la vertu de l'un aux dépens de celle de l'autre ; et cette évidence, nous ne l'avons pas.

Nous voulons bien que la bonté de Rousseau, comme la plupart de ses autres qualités morales, ait été plutôt le fruit de son tempérament que de ses principes, puisqu'il ne prétend lui-même à rien de plus. Mais toujours est-il qu'il s'est fait de ses bonnes passions seules des règles de conduite, et qu'il distingue entre la sensibilité morale et la sensibilité animale. Il aime l'une comme principe de l'honnête et s'y attache fermement ; il déplore l'autre comme principe du déshonnête et cherche vaillamment à la surmonter. Que peut-on vouloir de plus que cette grâce native et la grâce même de l'aimer et d'y répondre ? Eh quoi ! parce que sa sensibilité s'étendait jusqu'aux animaux, parce qu'il aimait à les apprivoiser, parce qu'il se faisait de son chien et de son chat, de son serin et de ses abeilles, une sorte de société (41), on lui reprochera sans miséricorde, abusant de son aveu, sans tenir aucun compte de ses regrets, l'abandon d'un ancien maître, d'un ami frappé d'épilepsie au milieu d'une cité populeuse, en plein jour, où de prompts secours ne pouvaient lui manquer ; on l'accusera d'avoir méconnu les devoirs de l'affection la plus ordinaire, d'avoir manqué du doux sentiment de l'amitié, et même d'avoir fui le commerce de ses semblables par haine pour le genre humain ! Il sera sauvage et insociable par principe

et par humeur, par sécheresse de cœur et par système !

Rien au fond n'est moins vrai que cette insensibilité naturelle, dont après tout on ne pourrait lui faire un crime, que cette misanthropie pour ainsi dire raisonnée et cette haine pour les hommes dont il a été si souvent accusé. Il n'a pas été irrépréhensible, il est vrai, en matière de charité ; il le confesse, et personne assurément ne peut le justifier quand il se condamne en ce point ; tout ce qu'on peut faire, c'est de l'absoudre en considération de sa droiture de conscience, de sa sincérité et de l'amertume de ses regrets. Ne serait-ce pas au contraire par un excès de sensibilité, par suite d'une susceptibilité maladive dont le principe était dans cette imagination si puissante, si tyrannique que nous connaissons, qu'il faudrait expliquer et les torts involontaires au fond qu'il peut avoir eus envers l'amitié, et cette apparence de sauvage rudesse, et cet amour excessif de la solitude ?

N'oublions pas en effet que Rousseau était pénétré d'un juste mais trop irritable amour-propre, du sentiment très fondé de sa valeur, du sentiment tout aussi vrai de son impuissance à paraître dans le monde sans préjudice pour aucun de ses nombreux avantages, de la vive persuasion qu'il ne pouvait être que défavorablement jugé au milieu d'une société dont il n'avait ni les principes, ni la tenue, ni les goûts, ni les mœurs. Rempli et comme oppressé de ces sentiments divers, il ne pouvait juger avec indifférence les paroles et les actes d'autrui à son égard, et plus d'une fois il dut s'apercevoir que le

monde était un milieu où sa vanité avait rarement à gagner, et son repos toujours à perdre.

De là ces révoltes, ces manquements effrontés aux bienséances, « faute de savoir la politesse » ou de pouvoir s'asservir avec grâce à ses exigences (42). De là cette retraite pour ainsi dire au sein de la nature et de lui-même (43). Il ne s'élève avec une sorte d'orgueil que quand il est persuadé qu'on voudrait le rabaisser; mais si on l'élève il s'abaisse (44).

On regrette cependant que cette modestie ne soit par-ci par-là que dans la forme. C'est ainsi qu'il médit quelque part de l'un de ses ouvrages, et qu'ailleurs il en fait l'éloge (45). Il est vrai que la différence des dispositions et des temps peut expliquer une diversité d'impressions, tous les écrivains en ont fait l'expérience. Au surplus, les bienséances sont plus ou moins rigoureuses selon les personnes auxquelles on parle, et l'on peut sans inconséquence comme sans manquer à la franchise, se taire en présence de l'une et parler en présence de l'autre, tenir tel ou tel langage avec changement de ton, suivant les lieux, les temps et les personnes (46).

L'insociabilité apparente de Rousseau s'explique aussi par la contrariété de trouver les hommes si éloignés de l'idéal qu'il s'en était fait : « il souffre moins de leurs maux quand il ne les voit pas. » Ce qu'il aime en eux cependant, c'est moins ce qu'ils sont que ce qu'ils pourraient être. D'où viennent tant d'imperfections dans une seule créature, dans la plus accomplie d'ailleurs ? Singulier privilége que celui de pouvoir se dénaturer et se corrompre ! Telle

pourtant serait la condition humaine. Les causes occasionnelles du malheur de l'homme ne seraient-elles pas dans ce qu'il regarde comme les effets et les marques de sa supériorité? Ne serait-ce point pour avoir sacrifié l'instinct à l'intelligence, l'ignorance native au savoir, l'état sauvage à l'état civilisé, l'égalité primitive et naturelle à une inégalité arbitraire et de convention? Ce doute, qui pouvait fermenter sourdement au fond de l'âme de Rousseau, s'éclaircit tout à coup et devint comme un trait de lumière éblouissant à la lecture du sujet de discours proposé par l'Académie de Dijon en 1749. Cette question fut l'éclair qui illumina ce nouvel apôtre de l'humanité sur la voie de Paris à Vincennes, et décida de sa vocation.

Rousseau crut donc avoir enfin trouvé dans l'influence délétère de la réflexion et de la science, le vice originel qui a corrompu la masse de tous les peuples civilisés. Il saura maintenant que s'il doit encore aimer les hommes, il peut du moins détester les sciences, les arts et les lettres, en un mot la civilisation et l'inégalité qui en est inséparable, avec tous les maux qu'elle entraîne à sa suite. Si cet amour ne l'empêche pas de les fuir (47), ce n'est pas du tout qu'il leur veuille du mal, c'est qu'il en redoute. L'amitié elle-même peut avoir sa fâcheuse intempérance (48). Il la veut discrète (49). Un zèle trop empressé ou trop soutenu lui semble un peu tyrannique (50). Et cependant il était fait pour la vie la plus intime, pour celle qui, suivant Pythagore, ne fait de deux personnes pour ainsi dire qu'une seule, une âme à deux corps, ou comme dit Rousseau,

quoique ce soit moins concevable, « deux âmes dans un même corps (51). »

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il a pu se tromper sur la conduite de ses amis envers lui ; mais tant qu'il les a crus constants, il leur est lui-même resté fidèle (52). Il a pu être susceptible, ombrageux, peu équitable même en certains cas ; mais ces sentiments n'étaient que la conséquence de l'erreur où l'avait jeté une imagination elle-même égarée. Encore est-il juste de dire qu'il y eut de la part de ses amis des faits qui pouvaient revêtir des apparences tellement accusatrices qu'une susceptibilité ordinaire eût encore pu s'y tromper (53). Qui pourrait assurer, par exemple, qu'un certain mouvement de jalousie n'ait pas secrètement monté dans l'âme de lettrés qui ne s'attendaient point pour Jean-Jacques à des succès d'enthousiasme universel (54) et qui comptaient un peu trop sur son adhésion et sa fidélité au parti philosophique qu'ils représentaient ? Leur égal au moins par le talent, il pouvait prétendre à leur amitié s'ils avaient pu se résigner à le voir comme auteur passionnément recherché du public (55).

Mais son tort le plus grave à leurs yeux ne fut-il pas de s'être séparé d'eux avec éclat, d'avoir rompu l'unité du parti, d'avoir proclamé hautement le schisme et arboré avec franchise les couleurs d'un théisme (56) sympathique au christianisme (57) et qui n'avait pour le catholicisme lui-même que des répugnances assez faciles à vaincre (58) ?

Trois choses caractérisent la religion de Rousseau : une croyance ferme à l'existence d'un Dieu

juste, provident et bon, une manière de penser sur les formules de foi qui dépasse la liberté généralement reconnue en ces matières par les différentes communions chrétiennes, enfin la subordination de l'Église à l'État en fait de culte, et même de croyance religieuse en général.

Son théisme, il l'a proclamé très explicitement et avec l'éloquence qu'on sait dans la Profession de foi du vicaire savoyard; et loin de s'être jamais démenti sur ce point, il n'a laissé échapper aucune occasion de l'affirmer de nouveau (59).

Mais sa croyance en Dieu est bien plus affaire de sentiment que de raisonnement. Il est théiste parce qu'il a besoin de l'être, parce qu'il est intéressé à la vérité de cette croyance : s'il fut un instant ébranlé par les vaines subtilités d'une métaphysique captieuse, il ne tarda pas à les rejeter loin de lui et à revenir avec d'autant plus d'ardeur à ce qu'il y a d'universel et de fondamental dans les croyances traditionnelles, qu'il lui semblait un plus nécessaire appui de la moralité humaine. Il est donc tout à la fois croyant et libre penseur. La philosophie n'a pu le détacher du fond, elle l'a même rendu plus ferme; mais elle a fait tomber de son esprit une multitude de formes (60), ou les a du moins réduites à leur juste valeur. Malgré ses malheurs, à cause même de ces malheurs, sa foi en une providence rémunératrice est telle qu'il croit à un arrangement de l'universalité des choses tel qu'une vie future en fait nécessairement partie. A cette condition il est optimiste. Et « si l'on ne saurait dire que *tout* est bien, on peut du moins affirmer que

le tout est bien, ou que tout est bien pour le tout (61). »

Il ne pense pas, et avec raison, que si la morale est naturelle, et qu'en ce sens elle soit jusqu'à un certain point indépendante de la religion, — si toutefois l'homme et l'univers dont il fait partie pouvaient se concevoir sans Dieu, — la moralité du moins n'ait pas tout à gagner aux saines croyances religieuses (62).

Il ne pouvait manquer non plus d'apercevoir que la valeur du citoyen dépend de celle de l'homme, et que le problème de l'éducation est aussi un problème politique. Aussi, voulant réformer la société, Rousseau songe-t-il avant tout à réformer la famille, et dans la famille l'individu. *Emile, Julie, Sophie* ne sont pas moins que les deux célèbres *Discours* des antécédents logiques du *Contrat social.* Bien plus, le publiciste veut se réformer lui-même, se mettre d'accord avec ses doctrines. De cette manière il parlera avec plus de conviction, d'autorité et de succès (63). Aussi date-t-il son éloquence du jour où il conçut cette pensée généreuse. Et puisqu'il s'agit ici de l'homme plus encore que de ses œuvres, mais pour mieux les comprendre, il faut achever de faire voir, pour avoir l'entière intelligence de ses théories, ce qu'il est lui-même, comment il se juge, ce qu'il trouve en lui de bien et de mal, d'heureux ou de malheureux.

En le voyant d'abord élevé au sein de sa famille avec douceur, et ne se reconnaître de fantaisies et de défauts plus graves qu'à la suite de l'odieux arbitraire auquel il se trouva soumis dès son entrée

en apprentissage, on est moins surpris de l'entendre professer la nécessité d'une discipline démesurément libérale pour l'enfance.

Se trouvant bon naturellement, très bon, il voudra que l'enfant reste aussi longtemps que possible abandonné pour ainsi dire à lui-même.

Sachant par son expérience personnelle que l'on ne possède jamais mieux une connaissance que lorsqu'on l'acquiert sans maître, lui qui n'avait rien pu apprendre autrement, voudra que l'enfant soit à lui-même son propre instituteur.

Convaincu par son expérience propre encore, et raisonnant toujours par induction sur cette donnée individuelle, mais en la raisonnant elle-même, il estimera que ce qu'on apprend de pure mémoire ne vaut pas la peine qu'il coûte ; que cet exercice, qui tourne si aisément au mécanisme, contribue à rendre les autres facultés d'autant plus paresseuses que la mémoire est plus active, il en conclura, non sans quelque raison, je crois, que ce mode d'instruction est un supplice sans compensation suffisante pour les mémoires ingrates et un exercice presque inutile pour celles qui ne le sont pas.

Trouvant l'inspiration dans la rêverie et la rêverie dans le mouvement, au milieu des champs et des bois, en présence du spectacle indéfiniment varié de la nature, et sachant d'ailleurs qu'une âme forte se rencontre difficilement dans un corps faible, il voudra que son élève vive beaucoup de cette vie extérieure qui donne la santé corporelle, l'adresse et la vigueur des membres, la finesse et la précision dans l'usage des sens, en même temps qu'elle est

une occasion perpétuelle de réflexions et de questions sur toutes choses.

Ce n'est qu'après avoir acquis cette maturité corporelle et intellectuelle que commencera le travail méthodique et systématique de l'instruction, de la même manière tout juste qu'il ne s'y livra solitairement lui-même, avec un profit sensible et rapide, qu'après avoir reçu sans beaucoup de succès les leçons de différents maîtres.

Mais cette fois il saura mettre chaque chose à sa place et en son temps. C'est presque uniquement dans ce choix du moment et du lieu pour la matière à enseigner, dans celui de l'occasion pour moraliser, pour enrichir et développer l'intelligence, pour former les sentiments et élever la pensée, sans aucun mélange d'erreurs, de préjugés funestes, de passions mauvaises, que consisteront son initiative et sa direction. Tout le reste viendra comme de soi.

Enfin Rousseau, justement persuadé qu'il n'y a pas de fortune qui soit à l'abri des plus grands revers, ayant lui-même profondément senti la nécessité d'un gagne-pain, trouvant d'ailleurs qu'il est bon que tout membre de la société soit en état de lui rendre l'un quelconque des services qu'il en reçoit chaque jour, mais tenant par dessus tout à venger le travail manuel de l'injuste mépris dont voudrait le couvrir une opulente et sotte oisiveté, il fera apprendre un métier à son élève (64).

On prouverait semblablement, sans faire plus de violence aux faits, en recueillant les aveux de l'auteur lui-même, que les circonstances où vécut Rousseau ne furent pas non plus sans influence sur les

conceptions du *Contrat social*. C'est encore là porter ses goûts et ses prédilections, pour ne point dire ses préjugés et ses habitudes de sentir et de penser, jusque dans ses théories, tant il nous est difficile de nous dépouiller de notre personnalité, alors même que nous sommes le plus décidés à ne consulter et à n'écouter que la raison ! Ces rêves philosophiques qui se paient parfois si cher, — et l'on sait ce que ceux de Jean-Jacques lui coûtèrent, — ressemblent donc aux autres rêves, en ce qu'ils portent aussi, à un degré ou à un autre, la marque personnelle de l'esprit qui les conçut.

Revenant sur l'ensemble de cette existence toujours agitée, souvent orageuse, essayons maintenant de la réduire à ses traits essentiels.

Privé dès sa naissance de l'affection et des soins maternels (65), d'une constitution maladive, atteint d'une infirmité congéniale, il se ressentit toute sa vie de ce fâcheux commencement. Des lectures mal choisies développent en lui des facultés déjà trop puissantes. Sans expérience de la vie, sans guide sûr, presque abandonné à lui-même, il se livre à toutes les fantaisies qui éclosent successivement dans son esprit et qui font de sa vie une série d'aventures plus ou moins romanesques, mais souvent déplorables. Elève mal jugé d'un maître d'ailleurs excellent, commis greffier estimé incapable, apprenti graveur maltraité de son patron et dégoûté du métier, laquais, séminariste, employé du cadastre, maître de musique, précepteur, il essaie tous les moyens de se suffire. Aucun ne lui réussit. Son plus grand regret semble être de retomber toujours à la charge

d'une bienfaitrice aussi imprévoyante que généreuse et dont la ruine est inévitable, imminente. Il craint même de ne pouvoir lui venir en aide au temps de la misère.

A la fin il croit tenir, sinon la fortune, du moins une position qui lui assure une existence honnête. Il compte faire une révolution dans l'art de noter la musique et de l'enseigner. Mais, ô déception ! l'Académie des sciences, qu'elle n'y entende rien ou qu'elle soit compétente, n'est point de son avis. Nécessité donc de tenter une autre voie. Attaché comme secrétaire à l'ambassade française de Venise, mais ne pouvant s'entendre avec son chef, il veut s'en séparer et en est brutalement éconduit. Devenu caissier d'un receveur général des finances, il ne trouve à cet emploi aucun attrait.

Cependant ses relations avec les célébrités littéraires de l'époque contribuent à développer ses goûts pour les œuvres de l'esprit. Il travaille en même temps pour l'Encyclopédie et pour le théâtre, pour les salons et les sociétés savantes. Le succès retentissant du premier *Discours* présenté à l'Académie de Dijon, celui non moins heureux du *Devin du village* à Paris, achèvent de le gagner à la culture des lettres et de le dégoûter des finances. Mais le culte des muses doit être désintéressé ; Rousseau ne l'ignore point. Il en a jusque là retiré plus de gloire que de profit, et l'avenir pourrait bien ressembler au passé. Il faut donc, pour assurer tout à la fois l'existence, l'indépendance et le succès de l'écrivain (66), un métier qui, tout en lui laissant beaucoup de loisirs, l'intéresse encore et le nour-

risse. Il quittera donc Barême et se fera copiste de musique à son heure et suivant ses besoins. S'il le faut absolument, il daignera faire aux opulents amateurs des lettres, aux princes mêmes qui ont la noble passion de protéger les hommes de talent, l'honneur d'accepter leur hospitalité et leurs bienfaits.

Il se trace donc en conséquence un vaste plan de travail : c'est la réforme de l'instruction et de l'éducation des deux sexes, et par là celle de la famille, celle enfin de la société. Il n'est d'abord distrait de ces grands projets que par les ennuis inséparables d'un intérieur bizarrement choisi, par les rapports toujours délicats, souvent difficiles et désagréables de bienfaiteur à obligé, de patron à client, d'amis et d'officieux indiscrets, par les mouvements passionnés d'un esprit et d'un cœur remplis d'illusions.

Ses succès de renommée et de bruit dépassent son attente. Toutes sortes de passions, amies et ennemies, s'en trouvent soulevées. La politique et la théologie s'en émeuvent; la guerre se déclare, l'auteur se défend, se trouble, perd la tête, maudit une célébrité qui lui vaut tant de persécutions, et finit par ne plus écrire, même pour se défendre. Il s'estimerait trop heureux s'il pouvait, oublié des humains, passer en paix ses derniers jours dans quelque asile ignoré. Il le cherche en vain dans presque tous les coins de l'Europe; partout sa renommée l'a précédé, partout son imagination et ses terreurs l'accompagnent. Ses ressources, qui dépassent rarement le nécessaire, finissent par tomber

au-dessous. Les maladies et les infirmités les rendent enfin si voisines de l'insuffisance, qu'un jour l'hôpital lui devient une perspective désirable. Alors une mort subite, couverte d'un voile qu'on hésiterait encore à lever, alors encore qu'on pourrait le faire d'une main sûre, vient très à propos mettre un terme à tant de misères (67).

Mais la destinée, comme pour se jouer une fois de plus de l'homme sur lequel elle avait pesé si dure pendant la vie, ne parut avoir ménagé, en un jour d'ivresse révolutionnaire, les honneurs de l'apothéose aux débris périssables de cet illustre infortuné, que pour leur réserver dans un temps d'excessive réaction l'ignominie d'être sacrilégement jetés et profanés. Dernière et contradictoire vicissitude à la suite d'une vie qui en est pleine.

Je me trompe, les écrits de Rousseau semblent devoir être un éternel sujet de division pour la postérité. Sans cesse ils séduiront les imaginations vives, tendres, passionnées, en même temps qu'ils sembleront souvent faux ou téméraires aux hommes d'expérience ou de haute raison. Il n'est pas jusqu'au style qui ne soit, dans notre sujet, une occasion de partage et de dispute.

Après avoir essayé de jeter quelque jour sur la personne et la vie de l'éloquent écrivain, nous croyons pouvoir dire : Voilà l'homme; la grandeur et l'originalité dans la spéculation, surtout dans l'art, et l'extravagance dans la pratique de la vie; en deux mots : le génie moins le sens commun.

Voyons maintenant son œuvre.

SECONDE PARTIE

—

Les écrits de Rousseau ne sont en réalité qu'un grand traité d'éducation dont l'*Emile* est la partie essentielle. Les deux célèbres *Discours* en sont comme l'introduction; la *Nouvelle Héloïse*, le *Contrat social* et la *Lettre à d'Alembert*, le complément; les *Lettres écrites de la Montagne* et la réponse *A l'archevêque de Paris*, la conséquence.

Le célèbre lauréat de l'Académie de Dijon n'est point absolument ennemi des lettres, des sciences et des arts. Il en reconnaît au contraire l'excellence (68), mais il n'en aime ni la cause ou la condition, ni surtout les effets. Il va même jusqu'à confesser que tous ces fruits malsains de la civilisation sont un bien pour nos sociétés corrompues (69). Mais s'ils sont envisagés par rapport à l'état d'innocence et de bonheur dont Rousseau fait le privilége de l'ignorance et de la vie sauvage (70), il n'y verra qu'une monstruosité : « L'homme qui réfléchit est un animal dépravé. » La raison en est simple s'il est vrai que le développement intellectuel ait sa cause nécessaire dans le luxe (71), dans

l'inégalité et tout ce qui s'ensuit; si la vérité est d'une acquisition à peu près impossible (72); si le temps qu'on y consacre se trouve ainsi perdu; si la civilisation corrompt les mœurs en les adoucissant; si elle engendre l'hypocrisie en produisant la politesse; si elle porte au mépris de la vertu; si, au lieu d'élever l'âme et les plus nobles sentiments, elle n'inspire qu'orgueil et qu'égoïsme; si, dans l'hypothèse de la bonté native des hommes, elle les rend méchants, et si, naturellement mauvais, ils sont par elle rendus pires.

Tels sont, en résumé, les griefs de l'orateur académique contre le développement intellectuel en général, et tout ce qui en est la conséquence.

Il ne s'est point demandé si, par le fait que « tout est bien en sortant de la main de l'auteur des choses, » l'homme ne tient pas de son créateur les facultés qu'il possède, la tendance à les développer, le principe en un mot de ce développement même, et si prétendre que « tout dégénère entre les mains de l'homme, » ce n'est pas faire le procès à la divinité même. A moins de soutenir, en effet, que l'espèce humaine a la singulière puissance de se donner les facultés qui la distinguent, le penchant qui la porte à les exercer et à les étendre, il est difficile d'en contester la source divine. Bien plus, si l'homme avait reçu le don merveilleux de se créer partiellement, d'achever en soi l'œuvre commencée par une main divine, il ne serait en cela même que plus manifestement l'ouvrage d'un suprême artisan. Et alors encore il n'aurait ni le mérite ni la responsabilité de cette prodigieuse

puissance, pas plus que de l'usage malhabile qu'il en est censé faire au préjudice de ses intérêts les plus chers : il y aurait là soit un aveuglement, soit une fatalité qui ne lui serait pas imputable.

Par le fait seul que l'homme est né avec une intelligence capable de connaître le vrai, d'en accroître indéfiniment les trésors, de les transmettre d'une génération à l'autre, d'étendre son action sur le reste de la nature, de s'en assujettir les forces les plus aveugles, de s'en faire obéir avec une intelligence qu'il semble lui communiquer et qui lui reste propre, il porte en lui-même le principe d'un perfectionnement visible. Il fait donc ce qu'il est dans sa nature et dans sa destinée providentielle de faire lorsque, cultivant son intelligence, il applique les sciences à la satisfaction de ses besoins et à l'embellissement de sa vie.

Capable d'une multitude de sentiments délicats, qui relèvent pour la plupart de la supériorité de son esprit et contribuent à le placer au-dessus des animaux avec lesquels il partage les besoins de la plus grossière sensibilité, il suit encore sa destinée en cherchant à les satisfaire. Il est d'autant plus homme, d'autant moins animal, qu'il s'élève plus haut par le goût dans cette sphère des choses de l'esprit et du cœur.

L'essentiel est que dans ce développement il reste fidèle à sa nature morale ; que la raison garde son légitime empire ; que la mollesse et la volupté ne l'asservissent point aux plaisirs ; qu'une mâle vigueur de corps et d'âme soit une des fins essentielles de l'éducation ; que la contemplation et l'ac-

tion se partagent toutes les forces d'une âme et d'un corps unis pour se développer, se fortifier et concourir ensemble à la réalisation de la destinée individuelle et sociale, sous la règle suprême et sacrée de l'honnête et du juste.

Que les lettres, les sciences et les arts ne puissent naître et grandir qu'au sein des sociétés assez avancées en civilisation pour que les fonctions sociales y soient dévolues suivant les aptitudes et les goûts, pour que les besoins de la pensée y soient développés au point de ne pouvoir être satisfaits que par des œuvres d'art qui exigent une longue et spéciale culture, rien de plus évident. Mais en quoi cette distribution du travail social serait-elle contraire à la nature et à la destinée humaines? Si elle existe en germe chez les animaux appelés à vivre en société, si elle est instinctive, pourquoi serait-elle vicieuse et presque criminelle lorsque l'intelligence vient l'éclairer et l'étendre?

Ainsi, bonne en soi, puisque nous ne sommes pas tous également propres à tout, que nos aptitudes et nos goûts sont fort divers des uns aux autres, et que cette diversité même, plus grande peut-être que celle de nos goûts, est un des plus puissants moyens qu'emploie la nature pour nous mettre sous la dépendance respective les uns des autres, pour resserrer les liens sociaux et les rendre indissolubles, la distribution du travail est encore naturelle et légitime dans ses causes. Elle l'est enfin dans ses effets, c'est-à-dire dans la conquête de la vérité par la science, dans celle de l'utile par l'industrie, du beau par la littérature et les arts, du

bien par les institutions civiles, morales et religieuses.

Je n'entends certes point nier l'abus que peuvent faire, que font même trop souvent les passions humaines, de la science, des arts, des lettres, de la puissance publique, des trésors de la charité et même de l'autorité religieuse. Mais cet abus est une question de moralité, comme celui des passions. Eh quoi! les mouvements passionnés de l'âme, les talents, le libre arbitre seraient-ils d'invention humaine! Et s'ils sont naturels, ne sont-ils pas en eux-mêmes excellents? Ne doivent-ils pas servir de concert, et sous la direction suprême de la raison, à la fin qu'elle propose à l'emploi de toutes nos forces réunies?

Ces considérations générales nous semblent assez étendues et assez hautes pour comprendre et dominer toute la question de l'état de civilisation comparé à l'état sauvage. Elles établiraient surabondamment, si la chose n'était évidente de soi, que si l'état sauvage peut être un état natif ou de nature, un état originel et de fait, la civilisation est au contraire l'état naturel ultérieur, ou de destinée et de droit; que c'est confondre des aspects très divers d'une même question, ou plutôt prendre une question pour une autre, que de présenter les inconvénients accidentels de la civilisation pour des accessoires ou des suites qui en seraient essentiellement inséparables.

Tout le talent du monde, tout l'abus possible d'une éloquence la plus heureusement servie par l'imagination la plus riche, ne saurait dissimuler entière-

ment le côté faible, sophistique et faux d'une thèse puérile au fond, et plus digne d'un Protagoras, d'un Polus ou d'un Gorgias, que d'un Socrate, d'un Platon ou d'un Aristote. C'est à peine si elle mériterait de servir de thème pour un exercice oratoire dans une école d'apprentis rhéteurs, bien loin d'être une question digne d'une compagnie savante et sérieuse. Le contraire de la proposition soutenue par Rousseau était sans nul doute dans la pensée de l'Académie de Dijon. Mais cette docte Compagnie, voulant cette fois récompenser le talent, oublia généreusement l'usage étrange qui en fut fait auprès d'elle, bien persuadée que de semblables paradoxes ne peuvent être dangereux, personne n'en pouvant être séduit (*a*).

Que nous importent maintenant les ressources prestigieuses de son génie, les traits saisissants de son esprit, les boutades de son humeur ? Rien ne serait moins utile et plus fastidieux que de montrer combien faibles sont en réalité une multitude de raisons à l'appui d'une proposition dont nous avons d'ailleurs reproduit, en les appréciant à leur juste valeur, les principaux arguments. Qui ne voit, par

---

(*a*) Il était peut-être d'autant plus inutile de traiter la contre-partie, que la vérité n'en est pas moins évidente que la fausseté de la proposition contraire. Cependant l'Académie française ne tarda pas à mettre au concours cette question, ou plutôt cette thèse : *Que l'amour des lettres inspire l'amour de la vertu*. J'ignore quelle fut la réponse faite à cet appel; la couronne qu'elle put recevoir du savant aréopage n'a pas suffi pour la sauver de l'oubli. En tout cas, Rousseau lui-même eût pu la traiter, sauf à se contredire ou à s'expliquer, puisqu'il reconnaît que « plus l'esprit s'éclaire et s'instruit, plus le cœur demeure paisible. »

exemple, et sans en faire un choix qui en rende la réfutation facile, que si Rousseau « aime mieux voir les hommes brouter l'herbe des champs que de s'entre-dévorer dans les villes; — que s'il n'y a de livres nécessaires que ceux de la religion, les seuls, dit-il, qu'il n'ait jamais condamnés; — qu'il y a cent à parier contre un que le premier qui porta des sabots était un homme punissable, à moins qu'il n'eût mal aux pieds; » qui ne voit, dis-je, que ces fantaisies ne prouvent absolument rien?

Les hommes pourraient bien en effet, tout en broutant l'herbe des champs, surtout si elle était rare et courte, s'entre-dévorer autant pour le moins qu'ils le font dans nos villes, et si l'anthropophagie parmi les sauvages n'est pas précisément une fable, s'en faire une habitude et presque une loi.

Je ne sais, d'un autre côté, si aux yeux d'un homme qui ne croit ni à l'utilité ni à l'existence d'une révélation, qui ne trouve guère moins à reprendre qu'à louer dans l'Evangile même, quels sont les livres de religion qu'il estime nécessaires et qu'il n'ait jamais condamnés. Si ces livres ne sont pas les catéchismes, qu'il trouve « très mal faits », et qui auraient de bien graves inconvénients (73), s'il fallait l'en croire, encore une fois, quels sont-ils donc? Un seul sans doute : la Profession de foi du vicaire savoyard.

Enfin, si ce fut un crime de se faire une chaussure de bois sans avoir mal aux pieds, mais précisément parce qu'on en avait souffert et pour éviter de s'y blesser de nouveau, pourquoi la prudence la plus vulgaire et la plus inoffensive serait-elle inno-

cente? Pourquoi le sauvage aurait-il une massue, un arc et des flèches, une hutte et des provisions ?

Nous ferions, en insistant sur ces misères, injure au bon sens même de Rousseau, qui finit par les apercevoir, sans toutefois s'avouer, au moins en face du public, que le discours tout entier n'est qu'un brillant jeu d'esprit. C'est une œuvre d'art où se rencontrent, à côté et à propos d'une erreur capitale, des beautés de forme nombreuses, des vérités la plupart communes, mais présentées d'une manière originale et piquante.

Laissons donc notre subtil et véhément orateur argumenter et déclamer à son aise contre le luxe, la politesse, la science, en un mot contre la civilisation et ses bienfaits; laissons-le glorifier la misère, l'ignorance, la grossièreté, la brutalité de la vie sauvage et barbare. Soyons seulement attentifs à distinguer ce qu'il semble tenir à confondre, l'excellence des choses et les torts des hommes en civilisation, la condition lamentable, l'impuissance, la froide cruauté, l'insensibilité morale du sauvage, et une simplicité, une douceur, une force d'âme et une innocence qui ne peuvent être des vertus que pour l'homme qui réfléchit, qui juge, qui sait penser et qui sent, mais qui ne veut que ce qui s'accorde avec la loi du bien, dont il fait la règle suprême de sa vie.

Laissons-le préférer à cette loi, seule digne d'un être doué de la raison et destiné à la suivre, l'appétit sensuel, ou le sympathique instinct que le sauvage possède en commun avec la brute ; laissons-le nier le sens moral (74) dans ce robuste enfant

appelé néanmoins par sa nature à devenir raisonnable; qu'il mette tant qu'il voudra la raison au-dessous de la sensibilité (75); qu'il préfère, s'il l'ose, ce qu'il est convenu d'appeler le langage universel, naturel, — qui n'est au fond, tout d'abord au moins, qu'un ensemble de cris et de mouvements instinctifs (76), — à l'instrument admirable de la parole traditionnelle et savante, qui rend à l'homme civilisé la perfection qu'il en a reçue. Mais que tous ces paradoxes et beaucoup d'autres ne nous empêchent pas de reconnaître avec éloge et d'accepter avec reconnaissance les vérités utiles qui s'y trouvent mêlées.

Ainsi nous applaudirons à la profondeur et à la justesse de sa pensée lorsque, pénétré du danger des armées permanentes, il dira : « La guerre est quelquefois un devoir et n'est pas faite pour être un métier. Tout homme doit être soldat pour la défense de la liberté, nul ne doit l'être pour envahir celle d'autrui. »

Nous ferons remarquer encore que si dans ses *Discours* il a paru hésiter sur l'origine des langues, s'il a semblé s'envelopper sur ce sujet dans un cercle si fatal et si vicieux tout à la fois qu'il n'en pouvait sortir que par un miracle; il s'en tire cependant de lui-même sans recourir au moyen désespéré du drame ou de l'épopée pour obtenir un dénoûment estimé d'ailleurs impossible.

On n'a peut-être pas assez remarqué un *Essai sur l'origine des langues*, parce qu'il fait partie des écrits sur la musique, et où l'auteur professe nettement une opinion toute contraire à celle qu'ont bien

voulu lui prêter des théologiens philosophes, à propos de deux déclamations de sa jeunesse (77). On y trouve une foule d'autres observations sur l'accent, l'articulation, l'écriture, les dialectes, l'influence des climats, les langues comparées, la poésie et la prose, la musique et le langage, et que désavouerait rarement la philologie savante de notre temps (78).

Tout en médisant un peu des langues modernes, comparées aux anciennes, surtout par rapport à l'accent que les premières ont en grande partie perdu, ou qui s'est de plus en plus effacé, Rousseau, si ami du naturel, n'ose pousser le paradoxe au point de préférer les idiomes informes des peuplades sauvages à la langue d'Homère, ou à celle de Virgile, aux langues des peuples civilisés en général. La logique de son système l'exigeait pourtant. Mais les conclusions s'en trouvaient trop ouvertement contredites par les faits.

Le problème général de l'éducation ou de la formation de l'homme au sein des sociétés modernes présentait une difficulté particulière dans le système de Rousseau : il s'agissait de le faire aussi sauvage, aussi peu civilisé que possible, tout en lui rendant le milieu social tolérable, et en le faisant accepter lui-même de la société. La difficulté se trouvait encore accrue si l'homme à former n'était pas de ceux qui, d'après notre utopiste, n'ont d'éducation à recevoir que du métier même qu'ils exercent, tels qu'un bûcheron, un pêcheur, un manœuvre, un paysan, toutes gens qui se rapprochent plus ou moins de l'homme de la nature, comme le conçoit Rousseau.

Oubliant en effet qu'il y a dans l'homme autre chose qu'un instrument de travail, qu'une machine, puisqu'il y a l'homme même, il déclare cependant que « le pauvre n'a pas besoin d'éducation, que celle de son état est forcée, et qu'il n'en saurait avoir d'autre. Le problème est tout entier pour l'éducation du riche, qu'il s'agit de « rendre propre à toutes les conditions humaines. »

Ce problème, si difficile, semble cependant se résoudre pour ainsi dire de lui-même, puisqu'il suffit, pour bien élever « naturellement » un enfant susceptible d'éducation d'ailleurs (79), ou de ne pas l'élever du tout, ou de l'élever le moins possible, en d'autres termes, de le laisser lui-même faire sa propre éducation, ou de ne l'y aider guère que d'une façon négative, en écartant les obstacles que pourrait rencontrer son heureuse initiative, en prévenant en lui l'erreur et le vice. De cette manière, il n'y a plus d'autre maître que « la nature même de l'enfant et celle des choses (80). » Plus un système d'éducation est positif, plus il est vicieux ; et tout enfant qui ne peut être son propre élève ne peut l'être utilement de personne (81).

Mais encore faut-il avoir une idée du but auquel tend la nature humaine pour connaître la voie qu'elle doit suivre, et l'inviter à la reprendre si elle vient à la quitter ; il faut savoir les obstacles qu'elle peut rencontrer, l'assistance dont elle est susceptible, afin de ne pas prendre une entrave pour un moyen, une aide pour une résistance (82).

L'auteur de l'*Emile* voit l'éducation surtout dans l'empire de soi-même, dans la liberté. Reste à savoir

l'usage à faire de cette liberté dès l'enfance et dans tout le reste de la vie. Par ce côté-là le problème, tout à l'heure si facile à résoudre, présente une nouvelle difficulté. Je veux bien que le maître doive s'abstenir de donner des préceptes, qu'il doive les faire trouver; mais encore faut-il qu'il sache cela même; encore doit-il avoir l'idée des préceptes à trouver, celle des moyens propres à diriger l'élève en conséquence et à prévenir des confusions dangereuses.

En présence de ces difficultés croissantes on serait bien tenté de penser que ce système pédagogique, d'une application en apparence d'autant plus simple qu'elle semblait purement négative, est loin d'être à la portée de tout le monde, et qu'il serait fort possible qu'il fût plus difficile de faire des Emiles sans qu'il y paraisse, que de faire des hommes ordinaires en se donnant la peine et les mouvements accoutumés.

Il pourrait arriver encore que la morale et la raison, dont on paraissait faire si peu de cas, ne devinssent à la fin la grande affaire et le grand moyen. Quand j'entends dire « qu'il n'y a qu'une science à enseigner aux enfants, celle des devoirs de l'homme, et que la raison seule nous apprend à connaître le bien et le mal; » que « la conscience qui nous fait aimer l'un et haïr l'autre ne peut se développer sans elle ; » que « le chef-d'œuvre d'une bonne éducation est de faire un homme raisonnable ; » que « le sentiment du juste et de l'injuste est très précoce ; » alors je crois moins à l'absence du sentiment moral et de la raison chez le sauvage lui-même, et je ne

comprends pas comment il serait si absurde d'user de la raison avec l'enfant pour susciter et développer la sienne. Ce n'est point là du tout « commencer par la fin, et vouloir faire de l'instrument l'ouvrage. »

Ici l'instrument se forme par l'ouvrage qu'il sert à faire, en même temps que l'ouvrage s'exécute par l'instrument : c'est en faisant appel à la raison par la raison même qu'on l'éveille. Le tout est de savoir s'y prendre. Qu'on blâme les moyens mal choisis ou mal employés, j'y consens ; mais le cercle vicieux n'existe point ; ici, comme en bien d'autres cas, il y a simplement alternance d'action et de réaction, avec progrès de part et d'autre.

Toutefois, et maintenant l'utilité de motiver autant que possible aux yeux de l'enfant la règle de sa propre conduite, dès qu'il est en état de la comprendre, et pour qu'il cherche lui-même à la concevoir, pour qu'il soit de bonne heure persuadé que rien de ce qu'on attend de lui n'est arbitraire ou indifférent, il nous sera facile de reconnaître la vérité d'un grand nombre de maximes pédagogiques données par le gouverneur d'Emile (83). Mais nous ne pouvons penser avec lui que les termes d'*obéissance* et de *commandement*, de *devoir*, d'*obligation* doivent disparaître du vocabulaire de l'enfant, et y être remplacés par ceux de *force* et de *nécessité*, d'*impuissance* et de *contrainte* (84). Les seconds ne peuvent tenir lieu des premiers, pas plus que les premiers des seconds. Le temps venu de les distinguer, il faut le faire, en montrer la différence, mais aussi l'analogie (85). Je crains donc que Rousseau n'ait pas assez vu que les idées de l'ordre purement rationnel ou

intelligible se mêlent dès les premières années aux sensations et aux perceptions, et que l'un des moyens les plus sûrs de provoquer la réflexion nécessaire pour en opérer le dégagement, c'est d'user, mais sobrement, des termes qui les expriment dans leur plus grande pureté. Il nous semble par conséquent qu'on ne peut trop tôt faire comprendre à l'enfant l'alliance de la raison et de la force dans l'autorité, le droit de l'autorité au commandement, la nécessité et l'utilité de l'obéissance pour le subordonné.

Pourquoi encore ne vouloir point de leçons verbales ; celle de l'expérience, mieux comprise par une explication appropriée à l'intelligence de celui qui la reçoit, en serait-elle moins claire et moins efficace ? Pourquoi la désobéissance opiniâtre ne serait-elle pas vaincue par la force, et la résistance violente réprimée par le châtiment ?— Est-il bien sûr que les premiers mouvements de la nature soient toujours droits, toujours respectables ? Encore qu'il n'y eût pas une perversité originelle dans le cœur humain, ne peut-il pas aisément s'égarer ? Est-il bien sûr encore que l'enfant n'ait jamais l'intention de nuire; que la plus utile règle d'éducation soit de perdre du temps ; qu'il soit possible et bon de tenir longuement oisive l'âme de l'enfant ; que les plus sublimes vertus soient négatives ; que l'étude des langues soit au nombre des inutilités de l'éducation ; que l'histoire et la géographie ne soient pas à la portée de l'enfance ; etc., etc. ?

Il nous semble qu'en tout ceci Rousseau est trop absolu, qu'il confond l'excès avec la juste mesure, que ses assertions ne roulent que sur des malenten-

dus, et qu'elles ne sont ainsi qu'un mélange d'erreurs et de vérités. Comment peut-on raisonnablement soutenir, par exemple, que la confiance de l'élève en la parole du maître est pernicieuse, et contredire ouvertement la maxime : *Oportet discentem credere* (*a*)? N'enseigne-t-on rien, ne doit-on rien enseigner qui ne se montre ou se démontre, ou renverra-t-on l'enseignement d'une vérité ou d'un fait quelconque à l'âge, au temps et au lieu où la démonstration et l'observation en seront possibles? N'est-il pas utile au contraire de familiariser l'esprit de l'enfant avec une multitude de faits et d'idées dont il aura ou n'aura pas plus tard l'occasion et les moyens de vérifier ou de se démontrer la vérité? Réduire ainsi l'instruction à l'expérience et au raisonnement personnels, n'est-ce pas déshériter du fonds commun et traditionnel des vérités acquises l'immense majorité du genre humain? Ne suffit-il pas de n'enseigner d'autorité qu'autant qu'on ne peut le faire démonstrativement et d'une manière provisoire?

N'est-ce pas encore pousser les choses à l'extrême que d'interdire la lecture à l'enfance (87)? N'est-ce pas assez d'en écarter les livres qui ne sont point à sa portée, qui ne peuvent rien dire à sa faible intelligence, ou qui ne seraient propres qu'à faire naître des idées fausses, à susciter des sentiments dangereux? Il en est de l'instruction par les livres comme de

(*a*) V. cit. fin. 86. C'est la traduction latine du Δεῖ πιστεύειν τὸν μανθανοντα d'Aristote, *de Soph. Elench.*, II, 2.

l'instruction par la parole, la mauvaise seule est à craindre.

Enfin je ne puis prendre pour un axiome ou pour une vérité expérimentale incontestable, que « le meilleur moyen de faire des sages, soit de commencer par faire des polissons, » et l'exemple même des Spartiates ne suffirait pas à me rassurer sur ce point.

Voilà, quoi qu'il en soit, la première partie du problème total de l'éducation résolue, la formation de l'enfant. Il reste à voir comment on doit s'y prendre pour en faire un homme, un père de famille, un citoyen.

La volonté, suivant Rousseau, reconnaît trois mobiles : le nécessaire, l'utile et l'honnête. La force ou la nécessité a servi à former l'enfant, l'utile et l'honnête doivent servir à former l'homme. L'intérêt, tel est donc le ressort à faire jouer dans l'adolescent pour le déterminer à l'action, car c'est de l'action qu'il s'agit avant tout (88). Or le plus sûr moyen de l'obtenir est de stimuler la passion (89). C'est ainsi que l'homme saura faire de l'homme même un libre instrument de ses propres volontés (90) et que le plus habile sera par là même le plus sage.

Mais cette habileté ne s'acquiert point en un jour ; elle est le fruit d'une longue expérience et d'un jugement exercé. Or « pour rendre un jeune homme judicieux, il faut, dit Rousseau, bien former ses jugements au lieu de lui dicter les nôtres. » L'instruction pourra servir à cette fin. Mais qu'enseignera-t-on et de quelle manière ? Les langues ont été estimées inutiles à connaître, les langues mortes

du moins. Les sciences physiques et mathématiques, retenues d'abord pour un âge plus avancé, auront cette fois leur opportunité ; mais la méthode analytique ou d'invention, quoique moins prompte que la méthode synthétique ou de transmission, sera préférée ; le jugement et le raisonnement en recevront une très utile culture, et le temps qu'on semblera y avoir perdu sera amplement regagné par l'excellente habitude intellectuelle qui aura été acquise.

La géographie et l'histoire, l'éloquence et la poésie auront également leur place assignée dans le cadre des études de cet âge. Mais l'histoire n'aura pas la prétention d'être un cours de morale ou de politique (91). La rhétorique ne sera que l'art de rendre des convictions et des sentiments véritables, et non l'exercice menteur et dangereux par lequel on apprend à feindre des opinions et des passions qu'on n'a pas (92). Elle sera, comme la poétique, une étude des grands modèles, surtout des anciens, dans le but de former le goût (93).

Et comme le bon goût tient aux bonnes mœurs, la morale, excellente en elle-même, est encore d'un très grand prix au point de vue de la littérature et des arts. C'est l'objet capital de l'*Emile ;* c'est là ce qui doit achever l'homme en ajoutant à l'activité et à l'intelligence qui le constituent déjà, l'amour et la sensibilité. Rousseau veut ainsi perfectionner la raison par le sentiment.

Si l'homme est naturellement bon, il s'aime aussi naturellement. Cette passion à laquelle se rattachent toutes les autres, dès qu'elle tourne à une préférence aveugle ou égoïste, est la cause de tout le mal

moral. C'est en effet pour satisfaire un appétit, pour apaiser une souffrance, pour se procurer un plaisir ou une satisfaction que l'on commet le mal. Mais le mal qu'est-il autre chose que la transgression d'une loi, d'un rapport de convenance pratique résultant de la nature même de l'homme et de sa fin? « Le sommaire de la sagesse humaine consiste donc à mettre nos passions d'accord avec notre destinée. » Tout le reste de la morale n'est qu'une application de ce principe. Pas de vertu ni de vice qui n'y tienne. Prenez la dignité du caractère, la force d'âme (94), qui met au-dessus de l'opinion et de la fortune, l'amitié avec les devoirs qu'elle impose, l'amour innocent et chaste, la craintive pudeur (95), la piété compatissante et secourable (96), la justice (97) et sa respectable rigueur, la bienfaisance et son élan généreux; prenez au contraire la faiblesse et l'incertitude de la volonté, la bassesse d'âme et le libertinage avec son cortége de vices, la dureté, la rivalité envieuse et jalouse, l'inimitié et l'injustice (98) : tout s'explique également soit par le respect de l'ordre dans les rapports de l'agent avec lui-même ou avec autrui, soit par une affection d'état donnée qui trouble cette harmonie.

Mais est-ce avec raison que Rousseau ne veut point de ce qu'il appelle vertu par imitation, point d'émulation, point de comparaison de soi-même avec autrui (99)? Cette comparaison étant inévitable, le moyen le plus sûr de prévenir les mauvais sentiments qui en pourraient naître, n'est-il pas au contraire de familiariser l'esprit avec la pensée de l'infériorité personnelle à l'égard des uns pour

rendre modeste à l'égard des autres et bienveillant pour tous? La réflexion, en passant ainsi d'un terme de comparaison à un autre, en variant les points de vue, en élevant l'âme au-dessus de chacun d'eux par la contemplation de l'idéal en matière de savoir et de vertu, se garantit tout à la fois de l'orgueil et du découragement, d'une admiration ou d'un mépris trop facile. Elle fait voir que nul n'a reçu tous les dons en partage, que le mieux doué est par là même le plus obligé, sans cependant que le moins favorisé puisse prétendre à l'immunité, et qu'enfin il y aurait une sorte d'impiété, d'injustice ou d'aveuglement à s'enorgueillir d'une valeur intellectuelle ou morale dont le principe n'est point notre ouvrage.

Il y a du vrai, du bon, de l'excellent dans cette éducation de soi-même sous la direction d'un maître dont le principal soin est d'écarter l'erreur et le vice, comptant beaucoup sur la rectitude naturelle du jugement, sur l'amour inné de l'honnête et du juste. Mais n'y a-t-il pas aussi quelque exagération à dire que le raisonnement est inutile avec les enfants, tout en reconnaissant qu'ils raisonnent souvent et juste quand il s'agit de leurs intérêts?

C'est sans doute aussi porter les précautions à l'excès et s'exposer à manquer le but, que de vouloir tenir à l'écart d'une intelligence faible encore le nom et l'idée même de Dieu, sous prétexte que « tout enfant qui croit en Dieu est nécessairement idolâtre ou anthropomorphite (100). » Si la mesure était à peine exécutable au sein de la peuplade la plus sauvage, puisqu'on pourrait encore y trouver les pratiques superstitieuses du plus grossier féti-

chisme, comment, au milieu de nos sociétés chrétiennes, faire à l'enfant, à l'adolescent même, un perpétuel mystère de la religion ? Comment se résoudre à laisser sans instruction de ce genre le peuple tout entier, dont l'intelligence est toujours à cet égard sans force suffisante pour se préserver de toute erreur ? Si d'ailleurs l'esprit humain incline de lui-même au surnaturel, je veux dire à la croyance de l'invisible dans le visible, au-dessus et en dehors du visible, n'est-il pas très à craindre que l'enfant abandonné à cet instinct supérieur ne se façonne à sa manière une idole, un dieu puéril, et que par la crainte de l'initier prématurément à la grande idée du divin dans le monde, on ne se prive de l'avantage de prévenir dans son esprit ou d'en faire au moins tomber des erreurs qui pourraient y pénétrer sans l'intervention de personne ?

S'il est bon de laisser à l'enfant beaucoup de liberté, il ne l'est pas moins de l'habituer dès l'âge le plus tendre au respect d'une règle. Il faut qu'il sache le plus tôt possible que les caprices doivent être réprimés et qu'il n'y a de volonté respectable en lui comme hors de lui, de liberté légitime, que celle qui se concilie avec le bien. Le besoin de la régularité en toutes choses est une des garanties les plus sûres. Or ce besoin se contracte par l'habitude (101).

Ne serait-il pas à craindre également qu'en prenant si peu d'initiative dans l'emploi que l'enfant doit faire de ses forces et de son temps, qu'en voulant lui épargner le joug d'une habitude quelconque, on ne lui laissât contracter celle de la paresse et de l'inconstance, celle du travail capricieux, aussi facile-

ment abandonné qu'entrepris? L'auteur de l'*Emile* n'aurait-il pas trop oublié cette fois ce que lui coûta de tribulations cette fantaisie si difficile à fixer dans sa vie et dans ses travaux? Que gagna-t-il, en fait de tranquillité et de bien-être, en fait de liberté et de dignité même, en vivant au gré de ses imaginations de chaque jour, sans un plan de conduite sagement raisonné et fidèlement suivi (102)? Qu'on ne s'y trompe pas en effet, il y a plus d'inconstance et de légèreté que de force d'âme dans la facilité d'ailleurs heureuse avec laquelle il oublie un passé fâcheux, ou se distrait d'une situation cruelle (103) ou d'une perspective menaçante!

Il ne serait pas sage non plus pour tout le monde de compter sur les bonnes fortunes intellectuelles d'une rêverie ambulante et quelque peu vagabonde: en général la méditation recueillie, surtout la plume à la main, est plus féconde que la rêverie bercée pour ainsi dire dans le mouvement (104). Nous disons en général, parce qu'en réalité la marche ou un travail uniforme, tout ou presque tout mécanique, qui n'exige aucune espèce d'application, pas d'autre du moins que celle d'une attention suffisante pour soustraire presque entièrement la vue et les autres sens à l'action des objets du dehors et laisser l'esprit à l'objet qui lui plaît, est très favorable à la méditation. C'est alors que les idées s'enchaînent sans violence, suivant leurs affinités les plus naturelles, et que de liaisons en liaisons spontanées de ce genre, sans contrainte systématique aucune, sans effort d'abstraction, elles peuvent s'offrir à la pensée de la manière la plus heureuse. C'est le

moment le plus favorable aux bonnes fortunes du génie, à l'inspiration.

Nous ne garantirions pas davantage que les moyens employés par Rousseau pour améliorer les mœurs, en particulier le roman de la *Nouvelle Héloïse*, n'aient pas été jugés par cet écrivain avec la même indulgence excessive qu'il apportait dans l'appréciation du reste de sa vie. Si, « malgré le sentiment de ses vices, il avait pour lui-même une haute estime, » il a pu penser aisément que les beaux sermons de sa « prêcheuse » ne perdaient rien de leur mérite et de leur bonne influence à côté de la glorification et des peintures trop séduisantes d'une passion qui n'a jamais besoin d'être stimulée pour être violente à l'excès.

Sans doute l'auteur de *Julie* n'est point la cause de cette fureur et de ces déréglements; ils sont dans la nature humaine (105); sans doute il prend nos mœurs et notre nature telles qu'il les trouve; il place le remède à côté du mal, le repentir et l'expiation à la suite de la faute. Mais est-il sûr que l'exemple du bien sera plus profitable à la moralité de ses lecteurs inexpérimentés, que les tableaux émouvants de la passion n'y seront funestes? N'y a-t-il pas un extrême danger à donner à l'amour déréglé toutes les apparences de l'affection la plus légitime et presque de la vertu? Non, je ne puis croire qu'il soit bon de rechercher en cet ordre de choses un remède dans le mal même, et qu'on améliore les mœurs en faisant aimer les faiblesses qui les corrompent. Julie pécheresse sera toujours plus séduisante pour de jeunes imaginations que Julie repen-

tante (106). Et le danger sera peut-être d'autant plus grand que l'innocence même, éprouvée par la tentation, pourra plus aisément se persuader qu'il est possible de succomber sans rien perdre et pour ainsi dire en gagnant en élévation d'âme et en vertu. Si Julie n'eût pas péché, sa fermeté, quelques efforts qu'elle eût dû lui coûter, eût eu bien moins d'éclat et de mérite apparent que son repentir.

Ce peu de scrupule à corriger les mœurs par des moyens si dangereux qu'ils sont pour le moins aussi propres à les corrompre qu'à les épurer, est peu d'accord avec les principes professés par le même écrivain contre les spectacles. Entre l'apologiste de la *Nouvelle Héloïse* et le contradicteur de d'Alembert, j'ai peine à croire qu'à moins d'être étranger à la connaissance du cœur humain, on puisse hésiter un seul instant (107).

On sait déjà l'étroite liaison établie par Rousseau entre la morale, la moralité surtout, et la religion. Elle était si grande à ses yeux qu'il compromit l'autorité de la raison morale, de la loi du devoir qu'elle proclame, en la subordonnant outre mesure à des considérations dogmatiques qui sont loin d'avoir l'éclat et la certitude de la conscience. Nous croyons donc qu'il n'a pu dire sans une exagération dangereuse, sans erreur même à certains égards, qu' « en dehors de la religion le méchant est le seul qui raisonne juste, » et que « l'athée n'est qu'un insensé s'il n'est pas un monstre d'égoïsme (108). »

Ces assertions excessives sont d'autant plus dangereuses que la religion, telle que Rousseau l'entend, est assise sur des bases moins solides. Elle est,

nous le voulons bien, inébranlable dans son esprit; mais la chaleur avec laquelle il la proclame et la définit ne satisfait pas nécessairement toutes les intelligences. Un grand nombre la trouvent même d'autant plus suspecte qu'elle s'écarte davantage des formulaires de foi qu'ils ont reçus et gardés dès leur enfance.

Rousseau, comme philosophe religieux, a son caractère, sinon son originalité; il s'en réfère bien plus au sentiment, au reste de foi chrétienne qu'il lui plaît de conserver parce qu'il y trouve l'espérance et la consolation dont son cœur a besoin, qu'à la raison, qu'à la métaphysique. Sans vouloir lui faire un crime d'une préférence que son éducation et le tour de son esprit expliquent suffisamment, il faut bien convenir que ce n'est pas là un principe de philosophie théologique propre à satisfaire les esprits d'une autre trempe ou autrement dressés.

On peut douter également que le meilleur moyen de se faire une idée des êtres spirituels soit de s'occuper des corps (109); mais il n'est pas douteux que, tout en s'appliquant à l'étude de l'âme, comme au point de départ nécessaire pour s'élever à Dieu (110), on ne peut guère éviter un certain anthropomorphisme, et que l'enfant doit y tomber infailliblement. Est-ce une raison de ne lui parler de son âme qu'à quinze ou dix-huit ans? S'il fallait attendre qu'il n'y eût plus d'obscurités, de malentendus et d'erreurs possibles à l'occasion de doctrines essentiellement obscures et mystérieuses, mais dont le germe est comme inné dans l'esprit humain,

des erreurs plus nombreuses et plus graves pourraient bien se former spontanément dans les intelligences, et les précautions excessives qu'on aurait prises au profit d'une ignorance estimée inoffensive, tourneraient au préjudice de la vérité.

Admettons toutefois que cet ajournement ait été possible et sans dommage ; comment Rousseau s'y prendra-t-il enfin pour enseigner à son élève Dieu, l'âme, sa nature incorporelle et la vie future ?

Tout en rendant hommage à l'élévation des pensées et des sentiments, à l'éloquence forte et pénétrée du vicaire savoyard, ne peut-on pas douter avec assez de vraisemblance que l'esprit raisonneur d'un Émile, habitué à n'accorder rien à l'opinion, à l'autorité même, qu'il ne connaît pas, qu'il ne doit pas connaître ; habitué à se rendre compte par lui-même de tout, à rejeter comme incertain, sinon comme faux, ce qui lui est obscur, incompréhensible, douteux (111) ; ne voie dans le théisme autre chose qu'une hypothèse commode (112) ? Ne pourrait-on pas s'abuser en se persuadant qu'il admettra sans hésiter, sans preuves, comme choses évidentes de soi, que « les premières causes du mouvement ne sont point dans la matière (113) ; » que « la substance inexplicable de Dieu est à nos âmes ce que nos âmes sont à nos corps (114) ; » que « la substance, ou l'être pur comme tel existe, » tout en étant « la plus grande des abstractions (115) ; » que « l'essence infinie, que l'on conçoit d'autant moins qu'on y pense davantage, » puisse « s'affirmer avec certitude sous le nom de Dieu (116) ? » Tous ces mouvements oratoires pourraient bien être plus

propres à manifester les sentiments religieux du philosophe qu'à convaincre un raisonneur rigoureux.

Telle n'est pas, du reste, la pensée de Rousseau; il exprime avec chaleur des croyances aimées qu'il estime salutaires, et qu'il voudrait faire partager par la manière ardente et solennelle de les proclamer. Il ne parlera pas autrement du libre arbitre et de la vie future.

Pour donner plus de force, c'est du moins son opinion, à ces principes de religion naturelle, Rousseau les dégagera de tous les accessoires dont les religions positives lui semblent les offusquer et les déshonorer. Il rejettera certains mystères comme absolument incroyables (117), malgré l'obligation de croire, obligation qui suppose cependant la possibilité de la croyance (118). « Si la nature, dit-il, a ses mystères, au moins leur existence est certaine; et s'ils dépassent la raison, ils ne la heurtent jamais (119). » Il ne verra pour les enfants et pour beaucoup d'hommes, dans les différentes formes religieuses, qu'une affaire de géographie, d'opinion (120), et trouvera néanmoins qu'un changement de religion est un acte de présomption condamnable (121), fût-il évident que celle dans laquelle on a été nourri se fait de Dieu une idée impie (122). Il aura des doutes sérieux non sur la vie future, mais sur son éternelle durée (123); il croira même apercevoir une évidente incompatibilité entre l'éternité des peines et la justice divine (124). Il ne comprend pas qu'il faille une autre religion que celle de la nature, et ne sera nullement disposé à faire

taire sa raison devant celle du premier venu qui prétend lui parler au nom de Dieu, lui en transmettre les enseignements et les ordres (125). Sa révélation, à lui, est celle qu'il voit éclatante, certaine, dans le grand livre de la nature ; c'est là qu'il apprend à connaître l'auteur divin de toutes choses et à lui rendre le culte d'adoration qui lui est dû (126). A ce culte il ajoute l'abstention du mal, la pratique du bien, l'amour du prochain, la tolérance religieuse et civile, la soumission aux décrets de la Providence (127). Et cependant il prétend n'avoir point rejeté la révélation.

Il y a comme trois degrés de religion de moins en moins purs à distinguer, suivant Rousseau : la religion naturelle, la religion purement évangélique et les religions positives. La première a un fondement moral, et rend aux mœurs ce qu'elle en reçoit. La seconde en diffère peu, puisqu' « elle n'ordonne que ce qui est nécessaire pour être bon (128). » Les religions de la troisième espèce s'écartent plus ou moins des deux autres. Suivant cette distinction, les religions devraient être d'autant plus bienfaisantes qu'elles sont plus pures ou moins déterminées, moins positives. Et cependant, c'est Rousseau qui l'a dit, par les principes la religion positive est plus puissante pour le bien que la philosophie (129). Mais il est vrai qu'il ajoute : il en est différemment par la pratique.

Ne confondons pas, du reste, la nature, l'étendue et la profondeur du sentiment religieux. Si la religion naturelle est d'autant moins populaire qu'elle est plus abstraite, si elle est plus contemplative

qu'agissante, elle pourra bien contribuer pour sa part à la moralité d'hommes cultivés, de mœurs généralement douces, et qui ne sont même religieux que parce que leurs principes moraux leur en font un besoin et une loi, mais cette religion ne sera jamais celle des masses, celle du genre humain. Ce n'est pas d'elle qu'a voulu parler Rousseau lorsqu'il a dit qu' « elle est utile et même nécessaire aux peuples. » La religion chrétienne seule (130) avait droit dans sa pensée à un tel hommage.

Mais il n'aurait pu dire que les passions ne l'ont pas souvent dénaturée au point de la rendre funeste, et que la morale naturelle n'a pas son utilité jusque dans l'interprétation des Livres saints. C'est en ce sens au moins qu'il a pu donner la raison pour base à l'Évangile (131). Il sait trop ce qu'en ont fait la superstition (132), le fanatisme et les haines des sectaires pour leur en abandonner la lettre sans en retenir l'esprit. Il ne peut oublier non plus avec quelle facilité les imaginations des peuples accueillent le merveilleux (133) et le danger de ne reconnaître qu'à de pareils signes la divinité d'une doctrine.

Les religions les plus définies, et par là même les plus populaires, donnent seules dans ces excès; ou, plus justement, ces excès ne sont commis que par ceux qui professent les religions les plus déterminées. Et si l'on peut dire qu' « il n'en est aucune parmi celles qui ont été dominantes qui n'ait fait à l'humanité des plaies cruelles, » il faut bien convenir que ces religions ont été souvent le principe de beaucoup de bien; que leur influence, bonne

ou mauvaise, a été tout à la fois plus étendue et plus profonde que celle des croyances moins définies et plus pures, que le christianisme évangélique et raisonné, que le simple déisme en particulier.

Et cependant l'un et l'autre, par leur simplicité même, semblent convenir à l'humanité tout entière (134). C'est la religion de l'homme, du philosophe. Mais l'homme abstrait n'existe pas, et le philosophe n'existe guère. C'est l'homme concret, l'indien et le chinois, le grec et le romain, le juif et le chrétien, l'homme de l'orient et celui de l'occident, celui du nord et celui du midi, le blanc, le noir et le cuivré qui existent, avec toutes les dispositions, tous les besoins et tous les goûts de leurs races, de leurs nationalités, de leurs pays et de leurs siècles.

Telle est sans doute la raison pour laquelle, à son insu même et malgré son déisme, Rousseau s'est généralement montré si favorable aux religions positives. Il croit qu'il n'en est aucune qui ne soit un auxiliaire plus ou moins puissant de la morale, et que c'est là leur principale affaire (135). Il veut par la même raison qu'un fils n'ait jamais tort de suivre la religion de son père, une fille en professant celle de sa mère, une femme si elle adopte celle de son mari. Il ne s'inquiète pas de l'embarras possible au cas où la religion de l'époux ne serait pas celle de la mère. Il demande grâce pour le mal en considération du bien (136). Il en est une cependant qu'il ne peut tolérer, même civilement, parce qu'il la trouve intolérante, et qu'à ce titre elle cause plus de mal au monde, suivant lui, que de bien (137). Ce qui sup-

pose, quoi qu'il en ait dit, qu'il admet en principe le droit d'examen, celui de conclure, et par conséquent de quitter la religion dans laquelle on est né, et enfin la liberté civile de le faire (138). On ne peut du moins professer le protestantisme qu'à cette condition (139).

Indépendamment de ces considérations sur la morale envisagée en elle-même, et sur la moralité comme effet produit par la religion, Rousseau touche plusieurs points du même ordre d'idées, mais dont le détail ne doit pas nous occuper (*a*).

Ce n'est pas l'homme seul qui doit être formé par l'éducation, pas plus qu'il ne doit l'être pour lui seul ; c'est aussi la femme, et l'un pour l'autre, puisqu'ils sont destinés à s'unir et à vivre d'une vie commune. Mais la différence des natures, celle des rôles dans la famille et la société, exigent des différences dans les moyens. Quand il s'agit de former la femme, il ne faut pas un seul instant perdre de vue qu'elle est la maternité même en instinct, en désir, en espérance, en jouissance ou en regrets (148). La femme est beaucoup plus mère, si je puis le dire, que l'homme n'est père. Rousseau ne pouvait oublier cette différence profonde sous des ressemblances d'ailleurs nombreuses (149). Et encore est-il vrai de dire que ces ressemblances elles-mêmes offrent des

(*a*) Il parle de l'éducation de l'adolescent et du jeune homme, de la chasse et des passions comme dérivatifs moraux (140), de la chasteté (141), de l'amour vrai et du faux, des illusions inséparables de cette passion (142), de la fierté (143), de la politesse (144), des services à recevoir (145), du jeu (146), du bonheur (147), etc.

différences. L'éducation de la femme, surtout avec l'influence et la liberté que lui donnent nos mœurs chrétiennes de l'occident, est d'autant plus importante que les mères ont la plus grande part à la formation du moral de l'enfant, qu'elles sont l'âme de la famille, qu'elles ont une action plus puissante sur les desseins et les déterminations des hommes en dehors même de la famille : s'il fallait laisser l'un des deux sexes sans éducation, le choix ne devrait pas être douteux (150). La question est donc uniquement de savoir la différence à mettre dans la manière de former l'un et l'autre.

Rousseau avait une trop haute idée de la femme et de sa destinée, il était trop admirateur de Fénelon pour ne pas vouloir dans la future mère de famille une instruction sérieuse et forte. Nous savons ce qu'il demande pour Emile, il nous reste à dire ce qu'il veut pour Sophie, et comment il conçoit l'intimité de leur vie commune.

Il désire dans la fille toutes les vertus qui assurent celles de la femme et de la mère de famille. La liste en est longue, et peut-être n'est-elle pas complète, sans même y faire entrer toutes les vertus qui doivent être communes aux deux sexes. On ne s'étonne point d'y voir figurer, comme plus particulièrement nécessaires à la femme, la douceur (151), la docilité (152), la vigilance et le travail (153), le juste respect de l'opinion publique (154), la constance dans les goûts (155), l'amour de l'intérieur (156), la propreté (157), la décence et la modestie (158), la pureté des mœurs (159), l'ordre et l'économie (160), l'instruction et la piété (161), etc. On serait plus

surpris de le voir faire de la ruse une sortè de vertu, s'il n'y croyait apercevoir un don, un talent à perfectionner et à rendre puissant pour le bien (162). Par la même raison il sanctifiera presque la coquetterie (163), sans avoir cependant la même indulgence pour l'un de ses plus grands moyens, la parure (164). Il recommandera jusqu'à l'esprit de détail ordinaire à la femme, et « les petites précautions qui conservent les grandes vertus. »

L'homme et la femme bien élevés l'un et l'autre, chacun suivant sa condition ou sa position sociale, peuvent encore différer d'humeur et ne point se convenir indifféremment. Cependant le jeune homme honnête risque plus à certains égards d'être trompé dans son choix que celui qui a moins de respect pour les femmes et de véritable amour. Mais une fois marié, il sera plus facilement heureux ou moins malheureux dans son intérieur que le libertin, quelle que soit d'ailleurs la moralité de sa compagne. Ainsi la vertu, déjà favorable à l'amour, l'est encore plus au bonheur (165). Si le jeune homme unit la sagacité à la pureté des mœurs, il saura mieux qu'un autre distinguer les solides mérites d'une jeune fille, des qualités frivoles qui ne conviennent qu'aux liaisons éphémères.

Quoiqu'une indissoluble union soit une perspective de la plus haute gravité, l'esprit et le cœur peuvent être tellement aveuglés par des considérations d'intérêt ou de vanité, par l'entraînement d'une aveugle passion, que le jugement en éprouve une sorte d'illusion invincible (166). Et pourtant il faut qu'un jeune homme subisse cette loi de l'amour ;

c'est encore en général son meilleur préservatif contre des égarements plus graves (167).

Comment donc s'y prendre et que conseillera Rousseau sur le choix d'une femme? A quelles conditions, suivant lui, pourra-t-on nourrir le légitime espoir de former une de ces alliances où l'homme et la femme ne font pour ainsi dire qu'une seule personne, tant heureuse est la combinaison de leurs facultés (168)?

La réponse à cette question devait lui sembler d'autant plus importante qu'il regardait le mariage comme généralement obligatoire (169), et toujours indissoluble s'il était fécond (170). L'amour, mais un amour plein d'estime, de respect et de tendresse, est au moins très désirable, puisque c'est de lui seul (171) que doit s'obtenir dans le mariage tout cet échange de complaisances particulières à cet état, que d'autres estiment des devoirs impérieux (172).

Mais pour aimer ainsi et d'une manière durable, il faut des qualités sérieuses et solides, fruit de la nature et de l'éducation (173). Un bon esprit (174) sera toujours préférable à un bel esprit, la grâce à une beauté rare (175), le goût d'une vie modeste et occupée à la passion de la vanité et des plaisirs mondains (176).

Malgré toutes les précautions que peut prendre la sagesse la plus avisée dans l'irrévocable choix d'une compagne, l'erreur reste possible et la fragilité humaine un fait incontestable. Que faire si un jour la passion, cent fois plus sophiste que la raison (177), vient à séduire la raison elle-même en prenant ses

apparences (178)? Rien autre chose, hélas ! que de se désabuser, de s'élever, si l'on peut, au-dessus d'une affection imméritée, de mettre, non la haine, mais le mépris et le dédain à la place de l'estime et de l'affection (179), de réduire les conditions du bonheur (180), d'ajouter à ses propres forces en se repliant sur soi-même pour se donner plus de valeur morale (181), ou de ne sortir de soi que pour se réfugier par la pensée dans l'éternel idéal (182), afin de se mieux détacher des fausses et dangereuses réalités d'un monde rempli d'illusions (183). La vengeance, le désespoir, l'abandon de soi-même aux égarements d'une passion trompée, seraient également indignes d'une âme forte et supérieure (184). Tels sont les adoucissements conseillés par Rousseau dans un mal auquel il y a peu de remède.

Notre tâche serait finie si Rousseau n'avait voulu former que l'homme et le père de famille. Mais l'homme et la famille supposent la cité, au moins dans notre monde civilisé, et en reçoivent une puissante influence. Si l'individu et la famille font la cité, la cité à son tour fait l'un et l'autre. Par ce côté-là donc la politique rentre dans le cadre complet de l'éducation. Il faut réformer l'une quand on veut transformer l'autre. En attaquant les institutions sociales, Rousseau fit tout simplement de la logique appliquée. Il en avait la passion, et ses prétentions à la clairvoyance en ces sortes de matières l'ont même induit à la dangereuse tentation de s'ériger en prophète. L'événement ne lui a donné raison qu'à demi : s'il a prévu notre révolution française, alors peu éloignée, il ne s'est pas moins trompé que Bossuet,

quoique par une autre raison, sur les destinées futures et prochaines de la Grande-Bretagne (185).

Il y a deux situations possibles dans une société civile, suivant qu'on en est membre passif ou actif. Dans la première de ces conditions politiques, on n'est pas citoyen, on n'est que sujet d'un pouvoir absolu; et si tous les membres de la société sont dans ce cas, comme je le suppose, l'éducation n'a plus alors à former que des esclaves. Chose facile, le pouvoir s'en charge, et la force publique tient lieu de toute institution pédagogique. Il n'y a pas non plus de citoyen à former dans l'état sauvage où la nature est pour tout, et l'art pour rien. Le problème politique n'existe donc que pour les sociétés où la nature trouve encore (186) à se développer, mais où l'art peut déjà s'appliquer.

La société civile en effet n'est en grande partie, aux yeux de Rousseau, qu'un état de convention, où le naturel même subit l'influence de l'artificiel et en est attiré à des degrés divers. Pour donner une idée du mal dont elle souffre, il cherche à montrer combien elle est inférieure à la vie sauvage, c'est-à-dire à l'idéal qu'il s'est formé de la destinée humaine, et même à la vie civilisée, telle qu'elle pourrait être encore malgré notre nature dégénérée.

Le sauvage de Rousseau, qui pourrait bien n'être pas tout à fait celui de la nature (*a*), est libre, heu-

---

(*a*) Rousseau n'a vu ou n'a voulu voir qu'un côté des faits; et ce côté n'est ni le plus ordinaire ni le plus saillant. Ce préjugé, qui fait de Rousseau un publiciste de fantaisie, a été réfuté souvent. Voir, entre autres ouvrages, Gioja, *Nuovo galateo*, t. II, p. 355-418, édit. de Lugano, 1832.



reux et mérite de l'être. Il est bon sans aucun effort, mais aussi sans vertu. L'innocence et une bienveillance universelle sont comme le fonds de ses mœurs. Il n'a point de morale et n'en a pas besoin ; ses passions sont exemptes d'amour-propre ; elles tiennent uniquement de l'amour de soi, qui n'est pas moins pacifique et bénin que l'amour-propre est agressif et dangereux. Le premier peut bien porter à faire du mal, mais il n'excitera jamais à mal faire. Avec l'amour de soi seulement le sauvage peut encore manger son semblable s'il en a le goût et l'occasion ; il peut lui dérober ses provisions, ses engins de pêche ou de chasse, s'emparer de sa hutte, mais tout cela parce qu'il est dans le besoin, et pas du tout par mauvais sentiment. Il s'aime tout simplement, et ne se compare à personne. Il ne connaît ni la rivalité ni la jalousie ; la haine et la vengeance sont loin de son cœur. Il n'est pas plus coupable d'égoïsme ou d'injustice en tuant son semblable pour en faire sa pâture, que le loup qui dévore la brebis. Il ne peut avoir de remords, parce qu'il est sans volonté mauvaise, et que ce qui dans sa conduite ressemble à de la cruauté est pur de toute intention malveillante ; c'est une affaire de nécessité organique ou de « régime alimentaire » (187). Son sommeil est donc celui du juste ; il ne peut être troublé que par les craintes inséparables d'un genre d'existence où tout est danger, mais où la liberté est une ample compensation à toutes les misères. La preuve c'est qu'on ne fait pas des hommes civilisés avec des sauvages, tandis qu'on fait sans trop de peine des sauvages avec des hommes civilisés (188).

Une certaine difficulté de pourvoir aux besoins les plus impérieux, la nécessité de veiller sans cesse à sa conservation, sont un mobile suffisant de son activité, une occasion d'exercer ses sens, ses instincts, ses forces et son courage. Il devient ainsi, comme animal, tout ce qu'il peut être, et jouit pleinement de cette libre et forte existence. N'ayant à contenter que les appétits les plus simples, il en trouve sans trop de peine les moyens. Exempt de toutes les maladies qui sont le fruit de notre mollesse, de notre intempérance et de nos vices, il passe dans un repos délicieux tout le temps que ne réclame point la satisfaction de ses besoins. Actif dans le premier âge, rêveur dans l'adolescence, paresseux toujours, surtout dans la vieillesse, il quitte la vie sans appréhension comme sans regret. Son imagination, qu'une réflexion pernicieuse n'a point développée, le laisse dans une tranquillité d'âme dont n'approche pas la sublime indifférence du sage.

Pour établir cet idéal, au fond plus digne des instincts bornés de la brute que de l'ambition d'un être doué des nobles facultés qui font la grandeur distinctive de l'homme, Rousseau a deux procédés : la dissimulation des misères et de la bassesse de cet état, l'exagération des rares et très contestables avantages qui s'y trouvent attachés.

Malgré ces artifices, il ne peut faire apparaître dans l'homme de son choix qu'un animal inférieur à tous les autres par l'instinct, au-dessous de ce qu'il doit être par destination, puisqu'il est privé de la raison développée qui doit l'éclairer un jour. Et

cet animal qui n'est pas encore dépravé par la pensée réfléchie, mais qui doit l'être puisqu'il est dans sa nature de le devenir, n'est en réalité qu'un enfant robuste, dont les forces physiques n'attendent pour le mieux servir qu'une direction plus haute et plus sûre. Tant que son intelligence n'aura pas créé les sciences et les arts, tant que les idées du beau, du vrai, du bon et du divin ne l'auront pas élevé au-dessus du reste de l'univers et sacré roi du globe qu'il habite, il paraîtra toujours profondément misérable ; et sa plus grande misère serait de ne point sentir qu'il l'est, puisqu'elle serait alors sans remède.

Que Rousseau nous vante maintenant tant qu'il voudra les douceurs et la facilité de la vie sauvage, l'innocence des appétits brutaux qui en sont inséparables, il nous convaincra seulement de la fécondité et de la puissance de son imagination, il ne réussira pas à nous persuader. Nous pourrons encore admirer son talent lorsqu'il fera le procès à la civilisation, mais il ne pourra nous faire oublier qu'elle a permis à l'homme de combattre avec avantage les animaux malfaisants qui le surpassent en force ou en agilité, et dont il semblait devoir être éternellement la proie ou la victime; qu'elle lui a donné le génie nécessaire pour commander aux plus terribles éléments ; qu'elle l'a étroitement uni à son semblable, et a par là mis au service de l'individu les talents et les forces de tous. Elle lui a permis de se livrer avec sécurité aux travaux propres à féconder la terre, à tirer de son sein les trésors de toute nature qu'elle tient en réserve, mais qu'elle

ne livre qu'au travail, au plus digne. Au plus digne ! tel est le mot d'ordre donné par la justice elle-même à notre activité. De là la culture (189), la propriété (190), la richesse et l'inégalité (191).

Mais aussi, nous dit-on, avec ces trois ou quatre choses, tous les fléaux de la civilisation : la compétition (192), la rivalité, la convoitise, la jalousie, la haine, le luxe et la mollesse (193), la guerre et l'oppression, l'espoir trompeur d'y échapper en acceptant des conducteurs et des maîtres (194), le joug de la force pesant sur le monde, asservissant tous les peuples aux fantaisies insolentes, passionnées et cruelles d'un petit nombre (195) ; enfin les révoltes (196), les guerres civiles et des bouleversements, qui menacent de replonger les sociétés dans le chaos de la barbarie et jusque dans les misères abrutissantes de la vie sauvage.

Cette dernière extrémité serait, il est vrai, d'après notre publiciste romanesque, le salut des peuples, si elle n'était devenue impossible par les habitudes de la civilisation. Un remède aussi héroïque serait mortel. C'est dans une réforme de l'organisation politique, c'est en ramenant les institutions sociales à un type tout à la fois plus simple, plus équitable et plus cher à tous que le publiciste génevois compte bien mériter de la science (197) et de l'humanité. Il n'aura pour cela qu'à mieux suivre qu'on ne l'a fait jusqu'à lui, en profitant toutefois des lumières et des fautes de ses devanciers, le droit naturel, « dont les règles sont mieux gravées dans les cœurs des hommes que dans tout le fatras de Justinien. Il suffit, dit-il, de rendre les hommes honnêtes et ver-

tueux; ils sauront alors assez de droit, puisqu'ils pourront s'en passer. »

Personne à coup sûr ne disconviendra de la vérité de ce dernier point. Mais c'est précisément parce qu'on ne peut guère rendre les hommes vertueux qu'il a fallu faire des lois pour les gouverner. L'auteur du *Contrat social*, en composant cet ouvrage, n'a pas eu lui-même d'autre pensée. Or, dès que les lois sont faites, il faut des tribunaux qui les appliquent, et une force publique qui fasse respecter les sentences de la justice. Nous voilà donc revenus à d'autres Pandectes, à d'autres Justiniens, tant les lois et ceux qui les font sont indispensables (198)! Et, comme elles ne s'appliquent point d'elles-mêmes, le magistrat n'est pas moins nécessaire que le législateur.

Mais parmi les lois il en est de fondamentales, d'autres qui ne sont qu'accessoires, et même avec un caractère d'utilité plus ou moins marqué. Toutes les sociétés civiles, quelle que soit leur forme de gouvernement, doivent avoir des bases communes (199); c'est par là qu'elles se ressemblent nécessairement. C'est donc au delà de ces formes qu'il faut pénétrer pour en trouver les fondements véritables (200). Le problème le plus général à résoudre n'est donc pas de déterminer les meilleures conditions de l'ordre social chez un peuple donné (201), ou de décider de la forme de gouvernement qui lui convient le mieux. « Avant d'examiner l'acte par lequel un peuple élit un roi, » par exemple, « il convient » en effet « d'examiner l'acte par lequel

un peuple est un peuple. » Telle est la question fondamentale des sociétés humaines.

On peut naître et grandir au sein d'une société, en faire partie sans avoir positivement voulu d'abord en être membre actif ou simplement passif ; mais par le fait qu'arrivé à un certain âge on continue d'y vivre, on souscrit tacitement à l'acte constitutif de cette société. Il y a présomption d'une adhésion de cette nature à la question possible de savoir si l'on consent ou non à faire actuellement partie du corps social auquel on s'est jusque là trouvé plutôt mêlé qu'identifié. L'unanimité des suffrages est ici nécessaire; partout ailleurs la majorité suffit (202). En consentant à faire partie d'un peuple, on consent donc à la forme de gouvernement qu'il plaira à la volonté générale d'établir ; on consent à subir cette volonté dans toutes ses décisions (203), on n'y met d'autre réserve que celle du droit d'user de tous les moyens légitimes ou compatibles avec la vie commune pour faire un jour triompher l'opinion de la minorité à laquelle on peut appartenir, qu'on peut même former à soi seul, ou de sortir d'une société dont les lois politiques ou civiles ne présenteraient pas des avantages propres à compenser les inconvénients qu'on y rencontre.

Ces réserves nécessaires s'accommodent mal de la solution donnée par notre publiciste au problème social : « Aliénation totale de chaque associé avec tous ses droits à toute la communauté ; car chacun se donnant tout entier, la condition est égale pour tous et la condition étant égale pour tous, nul n'a intérêt de la rendre onéreuse aux autres ;

de plus, l'aliénation étant sans réserve, l'union est aussi parfaite qu'elle peut l'être;... enfin, chacun se donnant à tous, ne se donne à personne. »

Puisque la volonté générale peut s'égarer en matière de justice comme en matière d'intérêt, et que nul moralement ne peut renoncer à sa conscience, à son jugement propre, à sa volonté personnelle, le citoyen ne peut abandonner son droit de minorité ou d'opposition possible, sauf à se soumettre à la décision de la majorité, ou à cesser de faire partie de la cité.

A cette condition et dans ces limites seules, la volonté générale est souveraine absolue. A elle de régler la forme de gouvernement, de la changer si elle le veut, de revenir sur des concessions trop larges ou trop étroites qu'elle aurait pu faire en constituant le pouvoir exécutif, de ressaisir l'exercice du pouvoir législatif si elle en avait fait l'abandon; à elle en un mot la souveraineté. Elle voudrait s'en dessaisir, qu'elle ne pourrait le faire valablement. Ce serait une tentative de suicide politique dont l'erreur demanderait toujours à être reconnue, et qui ne pourrait en tout cas atteindre les générations futures (204).

Considéré dans son ensemble, mais avec les réserves plus haut posées, un peuple est tellement souverain qu'au point de vue du droit il ne peut mal faire à l'égard de lui-même, quelque mal qu'il se fasse d'ailleurs (205). C'est un être moral dont on peut dire comme de l'individu réel : *Nemini volenti fit injuria;* à plus forte raison si celui qui souffre l'action est aussi celui qui la fait.

C'est par ce côté-là que « tout gouvernement légitime », quelle qu'en soit la forme, « est républicain ». Le peuple est donc seul législateur, parce que seul il est souverain (206). Mais en dehors des plébiscites, qui sont les lois par excellence, des mesures législatives encore, celles qui concernent des points particuliers, peuvent être prises par les mandataires ou par les représentants du peuple. Ces mesures, qui sont proprement des actes administratifs, des décrets, émanent également du peuple; elles sont l'expression médiate de sa volonté, et à ce titre portent aussi le nom de lois (207).

La souveraineté, considérée comme pouvoir exécutif, n'est donc qu'une magistrature, un mandat toujours révocable, alors même qu'en principe elle aurait été déclarée héréditaire ; une pareille déclaration est essentiellement subordonnée à la condition du bien public, qui est elle-même soumise à la volonté générale. Les peuples ne changent pas aisément d'habitudes et d'idées, ni par conséquent des formes gouvernementales qu'ils ont une fois adoptées; il faut, pour qu'ils en aient la pensée, la volonté surtout, des circonstances de la plus haute gravité. Loin donc que la reconnaissance pratique d'un pareil droit soit un danger public, elle est au contraire la meilleure garantie contre les révolutions ; on ne fera jamais par la violence ce qu'on peut faire sans elle.

La garantie serait complète si elle allait jusqu'à soumettre périodiquement au suffrage national dûment organisé le maintien ou le changement de la forme gouvernementale (208). Ce changement

possible amènerait sans doute de l'agitation et pourrait quelquefois ouvrir la porte à des récriminations ou à des ambitions trop peu justifiées. Mais que pourraient les unes ou les autres, ou toutes réunies, en présence d'une opinion publique suffisamment éclairée, comme je le suppose, sur la conduite d'un gouvernement qui ne serait que le simple exécuteur de la volonté générale, régulièrement manifestée par ses représentants légitimes ?

La protection des intérêts et des droits, le bien-être des individus, la prospérité des particuliers et de la chose publique, tel est le but de l'association civile et l'obligation commune à toutes les espèces de gouvernement : si une constitution politique était essentiellement préférable à une autre, c'est parce qu'elle offrirait toujours des garanties qui ne se trouvent pas ailleurs, du moins au même degré. En est-il quelqu'une qui soit dans ce cas, à laquelle il convienne d'aspirer comme à un idéal, et dont il soit raisonnable de faire participer les autres formes constitutionnelles dans la mesure compatible avec les mœurs, l'instruction et les besoins d'un pays ? Nous le croyons.

Si maintenant nous demandons à Rousseau son avis sur ce point, il ne sera peut-être pas difficile de démêler ses préférences. Elles ne sont pas pour la royauté patriarcale ou absolue, si chère encore à une classe de publicistes. Que cette espèce de monarchie soit du goût des Chinois, pour lesquels la religion de l'antiquité s'étend à tout, à l'autorité paternelle en particulier, cela se conçoit. Mais qu'un Anglais du XVII[e] siècle et des Français du XIX[e] ne

voient rien de mieux en fait d'organisation sociale, c'est ce qui est plus étonnant.

Dans son *Discours sur l'inégalité*, Rousseau fait voir la différence profonde, essentielle, qui existe entre la société domestique et la société civile, l'erreur radicale dans laquelle on tombe en voulant voir autre chose que de lointaines analogies entre un roi et un père de famille (209). Sans vouloir médire des rois, mais en ne considérant que les vices inséparables de la royauté absolue, il constate surtout la tendance naturelle des princes à restreindre de plus en plus les libertés publiques au dedans et à porter leur domination au dehors (210).

Si d'ailleurs on considère l'extrême probabilité qu'un prince héréditaire soit élevé dans des principes, ou tout au moins dans des préjugés contraires aux saines idées de droit public, dans des sentiments exagérés du pouvoir, et qu'on tienne un juste compte des difficultés de l'art de régner, on comprendra que l'auteur des *Considérations sur le gouvernement de la Pologne* ait pu dire que « la couronne ne devrait jamais passer du père au fils ;... qu'en ôtant aux souverains tout espoir d'usurper et de transmettre à leurs enfants un pouvoir arbitraire, on porterait toute leur activité vers la gloire et la prospérité de l'État. » Toutefois les leçons de l'histoire, l'expérience contemporaine, les malheureuses destinées de la Pologne elle-même, ont fait généralement repousser une doctrine qui n'est en rien contraire assurément aux vrais principes du droit public, mais qui a semblé dangereuse pour la paix intérieure et pour l'intérêt général. Il y a mieux

à faire en effet dans une monarchie qu'à la rendre perpétuellement élective ; c'est de mettre le monarque dans l'heureuse impuissance de mal faire, en subordonnant tous ses actes à un pouvoir législatif qui soit une large et sincère expression de la pensée et de la volonté nationales, et en les soumettant à une sérieuse responsabilité ministérielle.

Cependant la royauté, même despotique (211), peut être, suivant Rousseau, le gouvernement le plus convenable pour les peuples méridionaux.

Nous avons néanmoins peine à croire qu'en raisonnant ici du fait au droit tout au plus, on n'abuse pas un peu de la logique et que l'influence du climat puisse autoriser où que ce soit, nécessiter même, un régime de servitude. C'est raisonner avec une égale licence, de supposer que les pays septentrionaux soient condamnés à une éternelle barbarie et de n'admettre de civilisation et de régime politique tolérable que pour les peuples des régions intermédiaires. Je n'ai pas ici de thèse à soutenir ; je n'invoquerai donc ni l'histoire ni la nature des hommes et des choses contre une assertion qui pourrait bien n'être qu'une induction abusive.

Si Rousseau est plus favorable à l'aristocratie qu'à la royauté, c'est à la condition d'en distinguer les espèces et de convertir l'une d'elles en république élective. Ce n'est pas à dire que l'aristocratie élective elle-même ne puisse avoir ses abus, mais elle prêtera beaucoup moins que l'aristocratie héréditaire à dire de ses membres qu' « à force d'être bon sénateur on finit par devenir un mauvais citoyen (212). »

Au surplus, l'amour de la liberté et de l'ordre qui la garantit ne semble pas incompatible, dans l'esprit de Rousseau, avec un certain despotisme. Il ne voit pas de milieu supportable entre la volonté souveraine et absolue d'un seul et celle non moins absolue de tous (213). C'est la solution qu'il donnerait, si d'ailleurs il y en avait une de possible, à ce problème politique : « Trouver une forme de gouvernement qui mette la loi au-dessus de l'homme. » Par malheur l'individu ou le peuple qui fait la loi, la fait à sa volonté, et cette volonté peut tenir d'autant plus aisément du caprice qu'elle est moins contenue ou plus irrésistible. Aussi Rousseau déclare-t-il le problème insoluble. Il ne sera donc ni pour la monarchie qu' « il n'aime pas », ni pour démocratie qu' « il n'a jamais approuvée » et qui « ne peut convenir qu'à un peuple de dieux, » ni pour l'aristocratie qui peut être « la pire de toutes les formes de gouvernement, » quoique dans certains cas il lui reconnaisse moins d'inconvénients qu'à toute autre forme simple d'organisation politique.

Si l'auteur du *Contrat social* ne veut d'aucune de ces formes, il est nécessaire qu'il s'attache à l'une des formes secondaires. Quelle est cette forme ? Il suffit, pour la reconnaître, de se rappeler ce double principe du *Contrat social*, à savoir que la souveraineté appartient de droit au peuple, qui ne peut même s'en dessaisir, et le gouvernement à l'aristocratie. Ainsi un gouvernement démocratico-aristocratique, telle est l'espèce de constitution mixte qui lui semble la moins mauvaise.

En réalité ce gouvernement est encore un idéal.

Rousseau, bien jeune encore, révolté par l'oppression qu'il voyait peser sur le pauvre peuple des campagnes (214), ne cessa de s'irriter contre « nos sottes institutions civiles où le vrai bien public et la véritable justice sont toujours sacrifiés à l'ordre apparent (215). »

La question de la forme du gouvernement n'a donc d'importance que comme moyen de faire régner la justice. La liberté n'est elle-même qu'un moyen et « celle de tout le genre humain ne vaut pas le sang d'un seul homme. »

Cette dernière pensée se conçoit aisément dans l'esprit de Rousseau. Ne connaissant guère d'autre liberté que celles des anciennes républiques, il n'était pas loin de l'estimer impossible sans l'esclavage. Mais si l'on conçoit d'autres sociétés libres que celles de l'antiquité, des républiques vraiment démocratiques, on estimera la liberté civile un bienfait assez précieux pour qu'il mérite d'être acheté ou défendu au prix de quelque grand sacrifice, de celui même de la vie. Mais il faut que ce sacrifice soit prévu et librement accepté par le vœu public, par les lois; autrement il serait une violence criminelle que ne pourrait justifier le plus grand intérêt. Il n'est pas bon qu'un seul, la moindre expression possible d'une minorité, puisse être arbitrairement immolé, même pour le salut de tous (216).

Rousseau, nous le savons donc, s'il n'est pas démocrate, est républicain : deux choses pour lui bien différentes. Si le suffrage universel, l'unanimité même est nécessaire pour constituer un peuple, pour

établir le contrat social, il ne l'est pas pour établir les autres lois, pas même celle qui règle la forme du gouvernement, et moins encore pour gouverner.

Mais c'est le contrat social lui-même qu'on a traité de rêverie et d'erreur sous la plume de notre philosophe. On n'a pas vu ou voulu voir qu'un membre quelconque d'une communauté politique n'en fait partie que d'une façon nécessairement provisoire, tant qu'il n'a pas exprimé, au moins indirectement et par sa résidence volontaire au sein de cette société, son adhésion à la convention formée de la même manière avant lui par tous les membres plus anciens. C'est là un de ces faits qui constituent, aux yeux des jurisconsultes et du sens commun, une sorte de contrat. C'est, pour lui donner son vrai nom, comme un contrat (un quasi-contrat). Sur ce point Rousseau est donc irréprochable, et la querelle qu'on lui a faite si souvent n'est que la suite d'un malentendu ou de l'ignorance de ses contradicteurs, une vraie dispute de mots (217); mais la manière dont il s'exprime généralement sur ce sujet, peut-être parce qu'elle manque de la précision convenue parmi les docteurs, a prêté à la fausse interprétation qui en a été faite.

Si c'était là une erreur, ce qu'il est assez difficile d'admettre, au moins dans un sens absolu, ce ne serait pas en tout cas la plus grave du *Contrat social*. Il y a donc autre chose à reprocher à cet ouvrage, même en écartant les questions de détail. Soutenir, par exemple, que « l'engagement du citoyen » qui entre en société « est absolu, sans condition ni réserve, » qu'une religion civile doit être

imposée à tout citoyen, c'est faire trop bon marché de la fin nécessaire de toute société pour chacun de ses membres, de la liberté de conscience en particulier. On n'échappe pas au reproche en disant qu'alors « le consentement ne peut être ni injuste ni abusif, puisque le tout ne veut que pour tous, » c'est-à-dire en réalité, si je comprends bien, chacun pour soi comme pour tous les autres (218).

Malgré ces défauts essentiels, on peut dire que le *Contrat social* a eu cet excellent effet, d'inculquer dans les esprits la conviction qu'un peuple s'appartient ; qu'il n'appartient qu'à lui seul ; qu'il ne peut perdre cette indépendance de droit ; qu'il est juridiquement maître absolu de ses destinées, en un mot qu'il est souverain jusque dans les fers. Si plus qu'aucun autre Rousseau a mis en lumière le principe de la souveraineté du peuple, il l'a parfois exagéré au point de sembler favorable à des passions politiques qui, ne tenant aucun compte de l'esprit et des distinctions nécessaires de cette doctrine, en ont souvent tiré des conséquences oppressives et tyranniques.

Mieux qu'aucun autre encore Rousseau a distingué la souveraineté du peuple d'avec le gouvernement et sa forme (219). S'il n'a surpassé ni Aristote ni Montesquieu dans l'analyse des constitutions politiques, dans la manière de faire voir comment les constitutions simples tendent à se dénaturer et à se corrompre, ou à revêtir un caractère mixte et à se transformer, il en a du moins résumé les doctrines essentielles avec une intelligence et une autorité supérieures (220). Peut-être n'y avait-il pas autre

chose à faire en théorie. La grande difficulté sera toujours dans l'application. Or on peut s'assurer par les *Considérations sur le gouvernement de Pologne*, par les *Lettres à Butta-Foco*, par le *Tableau de la Constitution de Genève*, qu'à la haute raison qui conçoit les principes Rousseau joignait l'esprit d'observation et de détail qui tient compte des circonstances et le raisonnement qui sert à faire l'application des uns aux autres, sans jamais perdre de vue la grande fin des sociétés civiles.

Quand la justice est satisfaite, l'intérêt commun peut encore être en souffrance. L'art, qui a une si grande part en politique, dans les limites même du juste, a précisément pour objet d'aviser aux mesures les plus propres à procurer le bien public (221). La force d'un Etat (222), la population (223), les impôts (224), les emplois (225), la liberté civile, politique et religieuse (226), les bonnes mœurs, la sécurité nationale: tous ces intérêts, qui tiennent à beaucoup d'autres, existent sous toutes les formes de gouvernement et peuvent être plus ou moins satisfaits et garantis par le pouvoir public, quelle qu'en soit la forme. Ce qui ne veut point dire qu'en principe, ou abstraction faite des circonstances qui peuvent exiger une constitution politique plutôt qu'une autre, toutes les formes gouvernementales soient également favorables au bien commun.

Et pourtant cette question : Quelle est la meilleure forme de gouvernement? posée d'une manière si générale, est insoluble. Mais on peut reconnaître à la sécurité, à la force et à la prospérité d'un peuple que le régime politique sous lequel se réalise un

tel état de choses est relativement bon, excellent, quelle qu'en soit la forme (227).

Mais encore faut-il distinguer ici, sous peine de commettre la plus grave erreur, ce qui est le fait des personnes, des gouvernants, et ce qui appartient aux institutions. Les institutions peuvent être défectueuses, et les personnes être accomplies. Alors le mal essentiel des institutions ne peut être complétement corrigé par les gouvernants, il est vrai, mais il peut être tempéré à des degrés divers. Si au contraire les institutions sont bonnes, excellentes, le mal que peuvent faire les personnes d'une sagesse et d'une vertu médiocres, est singulièrement restreint, parce qu'alors surtout les institutions sont plus fortes pour le bien que ceux qui gouvernent ne le sont pour le mal. C'est là le sens vrai de la maxime des monarchies réellement tempérées, que le roi ne peut mal faire, parce qu'il gouverne beaucoup moins qu'il ne règne. Mais comme les personnes passent tandis que les institutions restent, c'est à la bonté des institutions qu'il faut tenir, sans compter jamais sur le génie et la vertu réunis pour gouverner. Il faut que les institutions soient telles qu'avec la médiocrité ordinaire dans tous les rangs de l'humanité, c'est-à-dire avec des princes sans grande vertu comme sans génie, le bien public soit encore possible et même assuré.

Trois éléments de ce bien, la force nécessaire au maintien de l'ordre au dedans et de la sécurité au dehors, la liberté religieuse et les bonnes mœurs, ont particulièrement attiré l'attention de Rousseau, et

méritent celle de tous ceux qui s'intéressent à la chose publique.

Il a très bien vu qu'un peuple qui veut être libre ne doit pas être conquérant; l'instrument de l'oppression à l'étranger peut trop aisément servir à l'établissement du despotisme à l'intérieur (228).

Et cependant un peuple doit être pour le moins aussi jaloux de son indépendance à l'égard des autres nations que de sa liberté politique. Le moyen de garantir l'une et l'autre, il faut le dire avec Rousseau, c'est que tout citoyen valide soit initié à l'art de la guerre; que la défense de la patrie soit un devoir pour tous et un métier pour personne. Il faut que tout le monde puisse être soldat de circonstance, pour que nul ne le soit de profession.

Il n'est peut-être pas aussi vrai de dire que les seuls remparts à opposer à l'ennemi soient le courage des citoyens (229). Si les places fortes ne le sont que par la valeur de ceux qui les occupent et les défendent, elles la servent du moins en rendant la marche et les succès de l'ennemi plus difficiles, impossibles peut-être. Sans doute un despote ambitieux peut avoir la dangereuse tentation de diriger contre les libertés publiques tous les moyens destinés à prévenir ou à repousser une agression étrangère; mais que pourra-t-il utilement entreprendre avec les citoyens armés contre ces citoyens eux-mêmes? Et si les citoyens ne sont pas armés, que ne pourra-t-il pas sans places fortes, avec une milice réglée, qui n'a d'autre profession que celle des armes, d'autre chef suprême que son général, d'autre ressource que la solde ou les curées de la guerre?

C'est dans les lumières, la moralité et le patriotisme des citoyens, dans une constitution digne d'un peuple libre, que sont les garanties véritables contre les entreprises intérieures des ambitions couronnées ou qui veulent l'être.

La liberté en matière de religion, l'une des plus importantes à garantir, la plus chère peut-être, puisqu'on l'estime souvent au-dessus de la vie, ne pouvait manquer d'offrir le plus grand intérêt à un écrivain passionné pour toutes les libertés, et qui avait payé de son repos ses convictions religieuses. Aussi n'est-on pas étonné de le voir un instant défendre la liberté de conscience jusque dans le droit de ne point avoir de religion (230), de proscrire l'intolérance (231), d'en regarder les effets comme désastreux pour la religion et la morale, de prendre la défense du droit de dogmatiser publiquement et par écrit (232). Mais ce qui surprend, c'est de rencontrer l'intolérance civile en matière religieuse sous la plume du même écrivain.

Il s'abuse et se contredit quand il veut que le citoyen soit civilement tenu à croire en Dieu, à l'honorer d'une façon plutôt que d'une autre, donnant ainsi au souverain, au gouvernement même, le droit exorbitant de décréter le dogme et de réglementer le culte (233).

Comment Rousseau a-t-il pu oublier que rien n'est plus indépendant que la pensée et les sentiments, rien plus sacré que la liberté d'honorer Dieu comme on l'entend? Rousseau, qui tolérait tout excepté l'intolérance, qui était si impatient de toute autorité non justifiée par la force même des choses;

Rousseau, qui repousse de toute la hauteur du droit de sa conscience de protestant ou de chrétien libre la censure des ministres, ses coréligionnaires; Rousseau, qui n'accepta pas avec plus de docilité la condamnation de ses doctrines par un grand dignitaire de l'Église catholique, qui la combattit même avec plus de vigueur; Rousseau nous étonne donc à bon droit lorsqu'il professe l'intolérance civile en matière religieuse.

Comment un esprit profondément libéral, qui repousse avec une juste horreur la violation du sanctuaire de la conscience comme une sorte de sacrilége, qui ne voit dans la persécution victorieuse que le triste bénéfice d'une hypocrisie avilissante, d'une faiblesse qui dégrade et corrompt, ou d'un ressentiment contraint, mais toujours prêt à éclater; comment, disons-nous, un tel esprit a-t-il pu penser que le souverain a le droit, le devoir même d'exiger de chaque citoyen une profession de foi (234)? Qu'importe que ce *Credo* ne comprenne que les dogmes d'une religion naturelle (235), si ces dogmes peuvent n'être pas admis de tous, s'ils peuvent être entendus très diversement, si le nombre des articles qui le composent peut varier suivant les individus? Qu'importe que ces dogmes soient regardés comme utiles aux mœurs, si des dogmes différents, ceux-là mêmes dont Rousseau ne veut pas, peuvent être estimés par d'autres plus utiles encore (236)? De quel droit invoque-t-on l'exemple de l'antiquité (237), où les religions étaient une institution toute civile?

Toute l'autorité souveraine en matière religieuse

se borne donc à une action purement négative et disciplinaire, celle de maintenir au sein de la société civile l'ordre indispensable à son existence. L'État ne peut, sans le plus grand danger de tomber dans la persécution et la tyrannie, connaître du dogme, même du premier de tous, la croyance à l'existence de Dieu. Il ne peut donc en aucune façon déterminer les attributs divins, les rapports de Dieu avec l'homme, et par conséquent décider de la croyance qu'il convient d'avoir et des pratiques les mieux appropriées au symbole d'une foi religieuse. Toute sa mission est de veiller à ce que la morale naturelle ne soit pas publiquement outragée, la liberté religieuse pas méconnue sous prétexte de culte et de croyance, ou même de tranquillité et d'ordre public (238). Liberté aussi d'enseignement, de discussion, de prosélytisme, ou de propagande et de culte, mais à la condition d'un certain respect des personnes et des choses, à la condition par conséquent d'une égale liberté pour tous.

Celui-là donc est le premier coupable civilement, qui, sous le spécieux prétexte d'ordre ou de désordre public, ne veut pas qu'au sein d'une société civile et religieuse la pensée remue visiblement, que la croyance fasse un retour sur elle-même, que le ferment s'y établisse et prépare un mouvement religieux, une rénovation, une réforme, un schisme, une hérésie peut-être. La vie religieuse, la vie de l'intelligence entière est cependant à ce prix : c'est l'agitation, le soulèvement tempêtueux qui prévient la corruption des eaux ; c'est le mouvement en tout sens qui entretient et développe les forces vitales,

qui prévient un affaissement maladif, mortel peut-être; c'est enfin, s'il m'est permis de le dire, la raison supérieure et comme providentielle de ce mot profond de l'apôtre : *Oportet hereses esse*. Un dissident fameux de notre temps, écrivain de l'école de Rousseau, apologiste un moment célèbre de la religion catholique, n'a-t-il pas dit avec pleine raison que l'engourdissement de l'indifférence religieuse est mille fois plus à craindre que l'erreur ardente et désordonnée?

La Bonne-Nouvelle n'aurait-elle donc été annoncée à la terre, aux seuls noms du Ciel ou de la conscience humaine, que pour devenir un instrument de discipline gouvernementale? En vérité, c'est bien la peine de proscrire la catholicisme à cause de son intolérance, d'imputer à saint Paul « une humeur naturellement persécutrice, » de déclarer « le dogme chrétien un mauvais établissement comme loi politique, » de défier enfin la cité de Calvin de s'ériger en autorité religieuse sans donner raison contre elle à la Rome papale!

Une telle contradiction ne peut s'expliquer que par une exagération excessive de l'effet salutaire des croyances religieuses sur les mœurs, par une extension abusive des attributions de l'autorité civile, suite de la déplorable confusion de la morale et du droit, de l'honnête et du juste, des fautes qui ne regardent que ceux qui les commettent et des actions qui portent directement atteinte aux droits d'autrui.

L'heureuse influence d'une religion vraie sur les mœurs est incontestable assurément. Elle est donc

très désirable. Mais elle n'est réelle, bienfaisante, qu'à la condition d'une entière liberté de conscience. On oublie trop d'ailleurs que les hommes ne valent jamais leurs meilleures croyances, et qu'ils valent toujours mieux que leurs plus mauvaises doctrines. Qu'est-ce à dire, sinon que les passions désordonnées ont encore leur funeste empire chez les mieux pensants, et les sentiments moraux leur bonne action sur les plus incrédules ?

Avec l'omnipotence dont Rousseau veut armer le souverain en matière religieuse, au nom de la nécessité absolue de la société et de l'ordre public qui en est la condition, que deviendra la liberté d'aller à la messe ou au prêche, ou de rester chez soi suivant son bon plaisir ? Cette liberté s'accorde peu avec les jalousies naturelles à l'esprit nécessairement exclusif des différents cultes. Et le souverain que notre publiciste investit d'une autorité aussi dangereuse que superflue, pourrait bien quelque jour, ici ou là, manquer de l'élévation d'esprit nécessaire pour voir d'un œil tranquille l'exercice indéfiniment varié d'une liberté dont il appréciera médiocrement le principe tutélaire. Il y a donc ici un point de vue trop personnel. Rousseau, en restant très attaché au fond commun de toute religion, tenait fort peu aux formes ou déterminations propres de chacune d'elles. Aussi passe-t-il sans trop de peine du protestantisme au catholicisme pour avoir du pain, comme il repasse du catholicisme au protestantisme pour recouvrer sa qualité et ses droits de citoyen, comme enfin il quitte le protestantisme autoritaire, mais peu conséquent, pour le

théisme, afin de conserver sa liberté de conscience, sa religion personnelle et l'estime de lui-même.

En faisant si bon marché des formes religieuses, en même temps qu'il se montrait si ferme à retenir le fond ; en voulant que l'Etat, les diverses communions chrétiennes elles-mêmes fussent de cet avis, Rousseau n'oublia qu'une chose, c'est que les hommes en général, les sociétés civiles ou religieuses en particulier, ne s'accommodent jamais d'abstractions (*a*); il leur faut, comme il faut à la réalité complète et vivante des choses, des déterminations prononcées, des formes pleines de précision. Ici encore le génie manqua de sens commun.

Mais si larges que puissent être les formulaires obligés, ils ne donnent pas la foi qu'ils prétendent imposer; la foi existe sans les formulaires, ou elle n'existe pas malgré les formulaires. Le législateur ne peut en cela que torturer les consciences, les avilir et les dépraver. Les rapports juridiques et moraux des hommes entre eux, au contraire, sont les mêmes pour l'athée et pour le déiste. Le prince n'a pas la mission de fouiller dans les esprits et les consciences des citoyens; il n'a de prise et de juridiction que sur les actes extérieurs en tant qu'ils

(*a*) La partie éclairée d'une communion religieuse peut bien tendre au déisme, qui n'est plus une religion : c'est ce qui arrive aujourd'hui au protestantisme libéral de la France, de la Suisse et d'ailleurs. Mais ce n'est pas là ce qui constitue une religion positive, et nous doutons qu'il soit exact de dire avec M. Quinet qu' « il n'y a nulle différence essentielle entre le livre du philosophe (la Profession de foi du vicaire savoyard) et la croyance religieuse des Etats-Unis. » (T. II, p. 129.)



sont utiles ou nuisibles aux légitimes intérêts d'autrui; il ne lui est ni possible ni permis d'en juger directement et civilement le côté moral et religieux (239).

Nous le disons donc à regret, Rousseau, qui à plusieurs égards valut mieux que son siècle, et qui plus d'une fois même fut l'éloquent inspirateur du nôtre, se montre dans la question des rapports de la religion et de la politique, d'un esprit inconséquent et rétrograde. Jamais il ne tomba dans une contradiction plus fâcheuse. Il ne s'aperçut pas qu'en matière d'exigences politiques au point de vue religieux l'alternative nécessaire est celle-ci : tout ou rien; que les principes sont pour l'abstention absolue, et les passions religieuses pour les formulaires de foi à composer par l'Etat, pour la tyrannie des consciences et le régime des persécutions. Les affreuses conséquences d'un pareil principe devraient le faire rejeter avec horreur, alors encore qu'il serait par lui-même exempt d'erreur et d'injustice, ce qui n'est point.

En traitant des institutions dont la morale publique peut dépendre, Rousseau resta plus près de la vérité quand il lui arriva d'en sortir.

Il convient qu'il faut au peuple des amusements, mais il veut qu'ils varient suivant les degrés de civilisation et la moralité générale. S'il admet des spectacles comme un mal nécessaire ou comme un bien relatif, il entend que ce mal soit le moins dangereux possible, et qu'il s'y mêle, autant que la nature des choses le comporte, quelque bien.

La question est donc pour lui de savoir si cet anti-

dote peut ainsi s'administrer au peuple avec le poison même et dans quelle dose. Examinant le théâtre au point de vue absolu comme au point de vue relatif, c'est-à-dire par rapport aux mœurs en général et aux mœurs génevoises en particulier, il conclut que ni les unes ni les autres n'ont rien à y gagner, mais que les meilleures ont naturellement plus à y perdre que les pires. Celles-ci même, si elles sont très dépravées, peuvent s'en améliorer dans une certaine mesure. C'est, comme on voit, le retour à l'idée du premier *Discours*, où les sciences, les lettres et les arts sont bons pour les peuples corrompus, parce qu' « il vaut encore mieux vivre avec des fripons qu'avec des brigands. »

Le théâtre n'est donc point, comme on l'a prétendu, une école de mœurs, à moins qu'on n'entende par là des mœurs qu'il n'est pas bon d'apprendre et qu'il est mauvais d'enseigner.

Si une petite république telle que Genève, dont Rousseau paraît bien avoir un peu surfait la vertu morale, comme il en avait auparavant exagéré les vertus civiles et politiques, doit avoir des spectacles d'accord avec ses goûts et ses mœurs, il les lui faut plus simples, plus rustiques. Il lui en propose même une sorte d'esquisse.

Cette longue thèse, l'un des écrits de l'auteur où il se complaisait le plus, mais dont toutes les parties sont loin d'avoir le même intérêt et le même mérite littéraire, est d'ailleurs remplie de réflexions judicieuses (240).

Il nous semble toutefois qu'il a méconnu quelque peu le caractère de la comédie, en supposant qu'elle

est destinée à corriger les vices, la méchanceté surtout. Elle a plutôt pour objet les défauts, les travers et les ridicules que les habitudes délictueuses ou immorales. Le caractère de la tragédie est mieux compris (241) et l'utilité morale de ce genre de spectacle plus sûrement discutée. En général, le théâtre, comme grande école publique, peut élever les âmes, adoucir les mœurs, les rendre plus correctes et plus polies ; mais il peut aussi amollir les unes et pervertir les autres. Et s'il fallait en cela mettre une différence entre la comédie et la tragédie, nous inclinerions à penser que la comédie amollit et tend à corrompre sans attendrir, et que la tragédie, la moderne du moins, doit amollir encore en attendrissant, mais qu'elle peut aussi élever les sentiments, tandis que la comédie les raffine plutôt ou les rabaisse (242).

Et puis, le théâtre en lui-même fût-il innocent, la profession de comédien pourrait bien être par elle-même une occasion très prochaine de relâchement moral dans l'artiste dramatique et dans le public (243). Sans partager toutes les préventions de l'antiquité et des temps suivants contre cette profession, il est permis de voir dans le fait même de feindre et de jouer des passions qu'on n'a pas, de revêtir des voiles mensongers, de travestir sa personne physique et morale pour servir d'amusement au public, une sorte de fausseté et d'avilissement, un manquement à la dignité d'homme et de citoyen.

Telles sont en général les doctrines de Rousseau. Nous connaissons cette fois l'homme et le penseur.

Or, si nous revenons un instant sur l'un et sur l'autre pour nous en rendre un compte tout à la fois plus sommaire et plus compréhensif, nous dirons qu'on trouve dans l'œuvre, à côté de quelques grandes vérités, un trop grand nombre d'erreurs, de paradoxes et de contradictions, comme on a trouvé dans l'auteur, à côté de qualités éminentes, de grandes faiblesses, une originalité qui va jusqu'à la bizarrerie, une légèreté portée jusqu'à l'inconséquence. C'est ainsi, pour en revenir à la doctrine, que tout en convenant que l'homme, naturellement supérieur à la brute, est d'autant plus élevé au-dessus d'elle que les facultés qui l'en distinguent sont plus éminentes et plus développées, Rousseau soutiendra qu'il n'est cependant ce qu'il doit être qu'autant qu'il ne réfléchit pas. Les lettres, les arts et les sciences, fruit de la corruption, aux yeux de l'éloquent sophiste, l'engendreront à leur tour. Et pourtant il reconnaît que les lumières sont excellentes en soi. Comment d'ailleurs leur usage peut-il être vicieux, puisque l'homme lui-même est naturellement bon? Si tout cela est vrai, comment le mal serait-il possible, quelle en serait l'origine? Il faut donc ou que ces propositions soient fausses entièrement, ou qu'elles ne soient vraies qu'à demi, car le mal existe.

Mais à côté du mal est aussi le bien; et si le principe de l'un est encore le principe de l'autre, si le germe de tous les deux est également dans la nature humaine, s'il s'explique par la dualité même de notre être, un système d'éducation qui ne supposera que le bien dans l'homme naissant et à former,

tombera nécessairement dans plus d'une fausse application.

De même une philosophie spiritualiste de sentiment et d'instinct, mais sensualiste de doctrine, pourra bien mépriser la métaphysique et la morale, mais la morale et la métaphysique seront vengées par la faiblesse ou l'inconséquence d'une doctrine qui veut s'affirmer sans passer par les conditions sans lesquelles nulle doctrine n'est possible.

Si l'auteur des *Confessions*, de *Julie* et d'*Emile* n'est qu'un docteur d'une sûreté douteuse en morale, c'est au contraire un observateur judicieux et pénétrant en matière de sentiments et de passions. Rarement on a mieux vu, et surtout mieux décrit. Les replis les plus cachés du cœur humain se déroulent et s'étalent sous sa plume avec un art que la passion ne cesse d'animer et de rendre intéressant. De là le danger d'une lecture où les déréglements mêmes sont présentés avec une si habile et si secrète sympathie, que bien loin d'effaroucher, elle devient facilement contagieuse. Ce mélange de bien et de mal, de raison et de passion, n'est si marqué et si puissant dans les écrits de Rousseau, que parce qu'il est naturel, intime et profond dans son âme, et qu'il ne l'a jamais affaibli en cherchant avec force à séparer l'un de l'autre deux principes hétérogènes si étroitement unis.

Pour avoir méconnu, en grande partie du moins, l'autorité de la raison morale, Rousseau, oubliant son principe favori, que l'homme est naturellement bon, cherchera dans la religion la raison doctrinale et première de la morale, sans s'inquiéter de savoir

si l'homme est plus naturellement religieux qu'il n'est moral, ou si ce n'est pas surtout parce qu'il est moral qu'il est religieux. Et, comme s'il n'était naturellement ni l'un ni l'autre, Rousseau voudra qu'il soit l'un par l'autre, c'est-à-dire moral parce qu'il est religieux, et religieux par autorité. L'État, mystiquement investi d'un pouvoir que personne n'a le droit de lui conférer contre personne, pourra forcer chacun à professer de bouche une foi que sa raison peut ne pas lui imposer, ou qu'elle désavoue peut-être. Et cependant l'État n'est institué qu'au profit de la liberté.

Malgré ces contradictions, le philosophe génevois a semé ses ouvrages d'aperçus profonds et justes en matière de pédagogie, de morale, de religion et de politique. Il les a présentés avec un rare talent d'écrivain. Toutefois, si le mouvement de l'éloquence emporte l'esprit du lecteur qui ne se préoccupe que de la pensée, il n'empêche point le critique qui veut y regarder, d'apercevoir en plus d'un endroit l'artifice malhabile du déclamateur, des constructions illogiques ou équivoques, l'impropriété de l'expression, des barbarismes de provenance étrangère, une certaine recherche, résultat d'une méditation laborieuse et qui engendre l'obscurité, des métaphores d'une justesse parfois contestable, enfin les longueurs et les faiblesses de l'amplification ou celles de la simple phrase, malgré la recherche visible de la concision, de la rapidité et de la vigueur.

Tous ces défauts, qui sont loin d'être habituels, n'empêchent point que Rousseau ne soit un de nos écrivains les plus distingués du siècle dernier, et

que la passion chaleureuse qui anime ses ouvrages n'ait eu sa part d'influence dans les sentiments et les opinions de ceux qui ont partagé ses doctrines.

Aujourd'hui que tant d'autres idées et de réflexions sont venues se mêler à des événements qui sont aussi des leçons, les admirateurs et les détracteurs de l'éloquent écrivain, s'il en reste encore, ne pourraient-ils pas s'entendre ? En rabattant de leur enthousiasme d'un côté, de leur prévention de l'autre, ne pourraient-ils pas s'accorder en un jugement qui laisserait à l'homme ses qualités aussi incontestables que ses travers, ses fautes et ses infortunes ; au penseur son génie, ses vues élevées, ses sentiments généreux, mais aussi ses contradictions et ses erreurs ; au moraliste sa grande habileté à démêler les passions et à les décrire, malgré le peu de sûreté et de fermeté de sa doctrine pour les régler ou les juger ; à l'écrivain son talent supérieur, la chaleur et l'éclat de son style, la puissance de sa dialectique ardente et passionnée, sans nier cependant des imperfections relativement peu nombreuses et légères ? Enfin ne pourrait-on convenir, sans exagérer l'influence de Rousseau, que s'il fut le produit de son siècle et de la France qu'il aima comme une patrie de son choix, il réagit à ce point sur l'esprit de son temps et de son pays d'adoption, que plusieurs des grands événements qui en sont issus et les doctrines qui en ont été le principe secret ou avoué, lui reviennent pour une assez grande part ?

En essayant dans cette étude de préparer, dans la mesure de nos faibles moyens, un jugement auquel le bon sens, l'équité et l'expérience de notre époque pussent souscrire, nous n'avons eu d'autre ambition que de continuer, sinon d'achever, ce que la haute et judicieuse critique de notre temps avait si bien commencé.

CITATIONS

COMPRENANT LES PASSAGES DES ÉCRITS DE ROUSSEAU AUXQUELS
IL EST FAIT ALLUSION DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE

ET NOTES



(1) « Que la trompette du jugement dernier sonne quand elle voudra; je viendrai, ce livre à la main, me présenter devant le souverain juge. Je dirai hautement : Voilà ce que j'ai fait, ce que je pense, ce que je fus. Que chacun de mes semblables découvre à son tour son cœur au pied de ton trône avec la même sincérité, et puis qu'un seul te dise, s'il l'ose : Je fus meilleur que cet homme-là.

« Je me suis toujours cru et me crois encore, à tout prendre, le meilleur des hommes. » Mais n'oublions pas qu'il a dit aussi : « Il n'y a point d'intérieur humain, si pur qu'il puisse être, qui ne recèle quelque vice odieux. »

Et pourtant on lit ailleurs : « Quiconque... examinera par ses propres yeux mon naturel, mon caractère, mes mœurs, mes penchants, mes plaisirs, mes habitudes, et pourra me croire un malhonnête homme, est lui-même un homme à étouffer. De tous les hommes que j'ai connus en ma vie, aucun ne fut meilleur que moi. »

(2) Défions-nous des gens parfaits.

(3) On me reproche de me donner une importance prodigieuse : ah ! si je n'en avais pas plus aux yeux d'autrui qu'aux miens, que mon sort serait moins à plaindre !

(4) « J'ai rarement dit le bien dans tout ce qu'il eut d'aimable, et souvent je l'ai tu tout à fait parce qu'il m'hono-

rait trop et que, faisant mes confessions, j'aurais eu l'air d'avoir fait mon éloge. » On sait par exemple qu'il fit, en mars 1767, une pension à sa tante, qui l'avait élevé, et la paya religieusement dans sa plus grande détresse.

(5) Il est difficile aux hommes, impossible à la nature elle-même de passer en richesse mon imagination.

(6) Idées bizarres et romanesques de la vie humaine, dont l'expérience et la réflexion n'ont jamais bien pu me guérir.

(7) Si je veux peindre le printemps, il faut que je sois en hiver; si je veux décrire un beau paysage, il faut que je sois dans des murs; si j'étais à la bastille, j'y ferais le tableau de la liberté.

(8) Ne voyant rien d'existant qui fût digne de mon délire, je le nourris dans un monde idéal que mon imagination créatrice eut bientôt peuplé d'êtres selon mon cœur.

(9) Je ne suis fait comme aucun de ceux que j'ai vus; j'ose croire n'être fait comme aucun de ceux qui existent.

(10) Je n'avais aucune idée des choses, que tous les sentiments m'étaient déjà connus.

(11) Il me paraissait beau de passer les monts à mon âge et de m'élever au-dessus de mes camarades de toute la hauteur des Alpes.

(12) En toute chose la gêne et l'assujettissement me sont insupportables; ils me feraient prendre en haine le plaisir même.

(13) Caractère efféminé, mais pourtant indomptable, qui, flottant toujours entre la faiblesse et le courage, entre la mollesse et la vertu, m'a jusqu'au bout mis en contradiction avec moi-même.

(14) Une de mes prétendues contradictions c'est d'allier une avarice sordide avec le plus grand mépris de l'argent. — J'adore la liberté; j'abhorre la gêne, la peine, l'assujettissement. — L'argent qu'on possède est l'instrument de la liberté, celui qu'on pourchasse est celui de la servitude. Voilà pourquoi je serre bien et ne convoite rien.

(15) La convoitise et l'impuissance de la satisfaire mènent à la fausseté et au vol.

(16) Il n'avait jusque là dérobé que de la mangeaille ou des choses d'une mince valeur. C'était par une sorte de

goût plutôt que par intérêt qu'il se permettait, comme presque tous les enfants, ces peccadilles. « Une seule feuille de beau papier à dessiner me tentait plus que l'argent pour en payer une rame. »

(17) Quoique peu sensible aux louanges, je le fus toujours beaucoup à la honte. — J'étais plus fâché de déplaire (chez M. Lambercier) que d'être puni, et le signe du mécontentement m'était plus cruel que la peine afflictive.

(18) Je dois, je veux être pour vous, ombre chérie et respectable (de Mme de Warens), comme pour moi-même. Vous y perdrez toujours beaucoup moins que moi.

(19) Je dois trop à la vérité pour devoir rien de plus à autrui.

(20) Je ne saurais me peindre sans peindre beaucoup d'autres gens, et je n'ai pas le droit d'être aussi sincère pour eux que pour moi, du moins avec le public et de leur vivant.

(21) Ce n'est pas ce qui est criminel qui coûte le plus à dire, c'est ce qui est ridicule et honteux.

(22) Celui qui peuplait le mieux les Enfants-Trouvés était toujours le plus applaudi (parmi les convives de Lasalle). « Je me dis : Puisque c'est l'usage du pays, quand on y vit on peut le suivre ; » et il mit ses enfants à l'hôpital. « Je m'y déterminai gaillardement, sans le moindre scrupule ; et le seul que j'eus à vaincre fut celui de Thérèse, à qui j'eus toutes les peines du monde à faire adopter cet unique moyen de sauver son honneur. »

(23) Depuis plusieurs années le remords de cette négligence (des précautions propres à faire retrouver ses cinq enfants mis à l'hospice) trouble mon repos, et je meurs sans pouvoir le réparer, au grand regret de la mère et du mien.

(24) Quiconque ne m'estimera que par grâce trouvera difficilement en moi la même générosité.

(25) Jusque là j'avais été bon : dès lors je devins vertueux, ou du moins enivré de la vertu... Voilà d'où naquit ma subite éloquence.

(26) Rousseau le reconnaît lui-même lorsqu'il dit : « Heureux si, par mes progrès sur moi-même, j'apprends à sortir

de la vie non meilleur, car cela n'est pas possible, mais plus vertueux que je n'y suis entré. »

(27) Je m'aime trop moi-même pour haïr qui que ce soit. — De toutes les vertus chrétiennes, il n'y en a pas une qui me coûte moins que le pardon des injures.

(28) Si j'eusse été invisible et tout-puissant comme Dieu, j'aurais été bienfaisant et bon comme lui. C'est la force et la liberté qui font les excellents hommes: la faiblesse et l'esclavage n'ont jamais fait que des méchants.

(29) Le crime jamais n'approcha de mon cœur. — On n'aspire point par le crime au prix qu'on peut obtenir par la vertu.

(30) Il dit cependant quelque part que « la vertu est la force de faire son devoir dans les occasions difficiles et que la sagesse est d'écarter la difficulté de nos devoirs. »

(31) « Je n'ai jamais fait graud cas de la philosophie et je me suis absolument détaché du parti des philosophes. Je n'aime pas qu'on prêche l'impiété et je veux qu'on laisse en paix les incrédules. » Julie dévote est une leçon pour les philosophes, et Wolmar athée en est une pour les intolérants.

(32) Je n'ai jamais aspiré à devenir philosophe... Je n'aime point du tout la philosophie.

(33) J'ai toujours préféré à mes plaisirs l'honneur et le repos de celles qui m'étaient chères.

(34) Eviter les situations qui mettent nos devoirs en opposition avec nos intérêts et qui nous montrent notre bien dans le mal d'autrui.

(35) Je n'étais point né, je ne dis pas pour flatter, mais pour louer.

(36) L'amour n'est qu'illusion et l'on ne voit rien tel qu'il est tant qu'on aime.

(37) Mon peu de succès auprès des femmes est toujours venu de les trop aimer.

(38) Je l'aimais trop pour la convoiter.

(39) Il n'y a pas de jouissances pareilles à celles que peut donner une honnête femme qu'on aime ; tout est faveur auprès d'elle. — Le vrai bonheur de la vie est dans un mariage bien assorti. — Dès qu'une fois vous serez mieux

chez vous que partout ailleurs, je vous promets du bonheur pour le reste de votre vie.

(40) « Naturellement emporté, j'ai senti la colère, la fureur même dans les premiers mouvements; mais jamais un désir de vengeance ne prit racine au dedans de moi. — J'ignore si mon cœur saurait dominer sa haine, car il n'en a jamais senti, et je pense trop peu à mes ennemis pour avoir le mérite de leur pardonner. » Et pourtant il écrit : « Vous me parlez de ce Voltaire ! Pourquoi le nom de ce baladin souille-t-il vos lettres? Le malheureux a perdu ma patrie ; je le haïrais davantage si je le méprisais moins. » Mais il souscrit pour sa statue et lui dit à lui-même : « Je vous hais en homme encore plus digne de vous aimer, si vous l'aviez voulu. » — On voit suffisamment que la haine lui est pénible, qu'il y est pour ainsi dire forcé, et que l'amitié lui eût été douce. Il hait donc en regrettant de ne pouvoir aimer ; au fond il ne peut haïr.

(41) J'ai toujours pris un singulier plaisir à apprivoiser les animaux, surtout ceux qui sont craintifs et sauvages. Il me paraissait charmant de leur inspirer une confiance que je n'ai jamais trompée. Je voulais qu'ils m'aimassent en liberté. — Tous les animaux se défient de l'homme et n'ont pas tort ; mais sont-ils sûrs une fois qu'il ne leur veut pas nuire, leur confiance devient si grande qu'il faut être plus que barbare pour en abuser.

(42) J'aimerais la société comme un autre, si je n'étais sûr de m'y montrer à mon désavantage... Le parti que j'ai pris de me cacher est précisément celui qui me convient. — N'étant pas un sot, j'ai cependant passé souvent pour l'être. — Voulant vaincre ou cacher mon ineptie, je manque rarement de la montrer. — Je me fis cynique et caustique par honte. — Que je maudis mon incroyable bêtise, qui m'a si souvent donné l'air vil et coupable, quand je n'étais que sot et embarrassé... Les talents dont j'ai manqué dans le monde ont fait les instruments de ma perte, des talents que j'eus à part moi.

(43) On ne peut être heureux sur la terre qu'à proportion qu'on s'éloigne des choses et qu'on se rapproche de soi.

(44) Les louanges dont vous m'honorez sont des leçons sévères dont je ferai mon profit.

(45) Ainsi la réponse à d'Alembert « est de la dernière faiblesse », et cependant « la lecture en est ravissante ». « Je l'aime plus que tous les autres (ouvrages, parce qu'il m'a sauvé la vie, etc. »

(46) A voir les ménagements dont j'usais (avec M. de Pontverre, curé de Confignon), on m'aurait cru faux; je n'étais qu'honnête.

•(47) C'est parce que j'aime les hommes que je les fuis.

(48) J'ai peu à peu détaché mon cœur de la société des hommes et je m'en suis fait une autre dans mon imagination. — Il me semble que sous les ombrages d'une forêt je suis oublié, libre et paisible, comme si je n'avais pas d'ennemis. Parvenu dans ces lieux où je ne trouve nulles traces d'hommes, je respire plus à mon aise, comme dans un asile où leur haine ne me poursuit plus.

(49) Je crains les désœuvrés qui, ne sachant à quoi passer leur temps, veulent disposer du mien.

(50) Toute cette scène (de réconciliation avec Grimm) eut l'air d'une réprimande qu'un précepteur fait à son disciple en lui faisant grâce du fouet.

(51) Le premier de mes besoins, le plus grand, le plus fort, le plus inextinguible, était tout entier dans mon cœur; c'était le besoin d'une société aussi intime qu'elle pouvait l'être; c'était surtout pour cela qu'il me fallait une femme plutôt qu'un homme, une amie plutôt qu'un ami... Il m'aurait fallu deux âmes dans le même corps; sans cela je sentais toujours du vide.

(52) Je n'ai pas besoin d'amis particuliers, mais quand j'en ai, j'ai grand besoin de ne pas les perdre.

(53) Par exemple la complicité, au moins tacite, de Hume dans la lettre supposée du roi de Prusse.

(54) Diderot lui écrivait, en parlant du succès du discours couronné par l'Académie de Dijon : « Il prend tout par dessus les nues; il n'y a pas d'exemple d'un succès pareil. »

(55) Il n'y a pas d'amitié sans égalité, et pas d'égalité entre gens à prétentions.

(56) Dieu est juste, il veut que je souffre, et il sait que je suis innocent. Voilà le motif de ma confiance ; mon cœur et ma raison me crient qu'elle ne me trompera pas.

(57) Le vrai christianisme n'est que la religion naturelle mieux expliquée.

(58) L'Église catholique met un frein salutaire aux écarts de la raison humaine. — Je n'ai nulle répugnance à aller à la messe. Je me croirai toujours avec mes frères parmi ceux qui s'assemblent pour servir Dieu.

(59) « J'ai de la religion et bien m'en prend. » Il sermonne du Peyrou sur son incrédulité. — Il dit de la *Philosophie de la nature*, par Delisle de Sade, que c'est « un ouvrage exécrable ».

(60) La philosophie, en m'attachant à l'essentiel de la religion, m'avait détaché de ce fatras de petites formules dont les hommes sont offusqués. — Les marchands de religion n'en sauraient avoir.

(61) Il faut distinguer avec soin le mal particulier, dont aucune philosophie n'a jamais nié l'existence, du mal général, que nie l'optimisme. « L'ordre sera rétabli tôt ou tard, même sur la terre... Voilà le fondement de ma patience et de mes consolations. »

(62) Le dogme de l'ordre moral rétabli dans l'autre vie a fait jadis réparer bien des torts dans celle-ci.

(63) Je quittai la dorure et les bas de soie ; je pris une perruque ronde ; je posai l'épée ; je vendis ma montre, en me disant avec une joie incroyable : Grâce au ciel, je n'aurai plus besoin de savoir l'heure qu'il est.

(64) Il s'agit moins d'apprendre un métier pour savoir un métier que pour vaincre les préjugés qui le méprisent.

(65) Ma naissance fut le premier de mes malheurs.

(66) Il est difficile de penser noblement quand on ne pense que pour vivre. Pour pouvoir, pour oser dire de grandes vérités, il ne faut pas dépendre de son succès.

(67) Ceux qui ont nié que Rousseau eût mis fin à ses jours ont-ils bien pesé ce passage d'une de ses lettres à Voltaire : « Le sage peut quelquefois déloger volontairement sans murmure et sans désespoir, quand la nature ou la fortune lui porte bien distinctement l'ordre de mourir ? »



(68) La science est très bonne en soi ; cela est évident, et il faudrait avoir renoncé au bon sens pour dire le contraire.

(69) Quand les hommes sont corrompus, il vaut mieux qu'ils soient savants qu'ignorants ; quand ils sont bons, il est à craindre que les sciences ne les corrompent. — Quand on a des talents, le savoir les perfectionne et les fortifie ; quand on en manque, l'étude ôte encore la raison, et fait un pédant et un sot d'un homme de bon sens et de peu d'esprit.

(70) L'ignorance n'est un obstacle ni au bien ni au mal; elle est seulement l'état naturel de l'homme. On n'en pourra pas dire autant de la science. Tous les peuples savants ont été corrompus, et c'est déjà un terrible préjugé contre elle.

(71) Le luxe va rarement sans les sciences et les arts, et jamais ils ne vont sans lui.

(72) Sommes-nous donc faits pour mourir attachés sur les bords du puits où la vérité s'est retirée ?

(73) Je ne sais à quoi nos catéchismes portent le plus d'être impie ou fanatique, mais je sais bien qu'ils font nécessairement l'un et l'autre.

(74) Les sauvages ne sont pas méchants, précisément parce qu'ils ne savent pas ce que c'est que d'être bons. — S'ils sont cruels, cette cruauté vient de leurs aliments.

(75) Avec toute leur morale les hommes n'eussent jamais été que des monstres si la nature ne leur eût donné la pitié à l'appui de la raison. De cette qualité dérivent toutes les vertus sociales.

(76) Des cris inarticulés, beaucoup de gestes et quelques bruits imitatifs durent composer pendant longtemps la langue universelle ; à quoi joignant dans chaque contrée quelques sons articulés et conventionnels, dont il n'est pas facile d'expliquer l'institution, on eut des langues particulières, grossières, imparfaites, et telles à peu près qu'en ont encore aujourd'hui diverses nations sauvages.

(77) Si les hommes ont besoin de la parole pour apprendre à penser, ils ont eu bien plus besoin encore de savoir penser pour trouver l'art de la parole. — Le premier langage de

l'homme, le langage le plus universel, le plus énergique et le seul dont il eut besoin avant qu'il fallût persuader des hommes assemblés, est le cri de la nature. — La parole paraît avoir été fort nécessaire pour établir l'usage de la parole. — Sitôt que l'imagination s'arrête, l'esprit ne marche plus qu'à l'aide du discours. Si donc les premiers inventeurs n'ont pu donner des noms qu'aux idées qu'ils avaient déjà, il s'ensuit que les premiers substantifs n'ont jamais pu être que des noms propres.

(78) Je laisse à qui voudra l'entreprendre la discussion de ce difficile problème : Lequel a été le plus nécessaire, de la société déjà liée à l'institution des langues, ou des langues déjà inventées à l'établissement de la société ? — Les langues des animaux sont naturelles (dans chaque espèce) ; ils n'en changent point, n'y font pas le moindre progrès. La langue de la convention n'appartient qu'à l'homme. — Les besoins moraux, les passions, sont l'origine des langues. — Voilà pourquoi les premières langues furent chantées, passionnées, avant d'être simples, méthodiques. — Comme les premiers motifs qui firent parler l'homme furent des passions, ses premières expressions furent des tropes. — Avec le temps l'accent s'éteint, l'articulation s'étend, la langue devient plus exacte, plus claire, mais plus traînante, plus sourde et plus froide. — La peinture des objets convient aux peuples sauvages, les *signes des mots et des propositions* aux peuples barbares, et l'*alphabet* aux peuples policés. — *L'écriture*, qui semble devoir fixer la langue, est précisément ce qui l'altère ; elle n'en change pas les mots, mais le génie ; elle substitue l'exactitude à l'expression. — L'on rend ses sentiments quand on parle, et ses idées quand on écrit. — En disant tout comme on écrirait, on ne fait plus que lire en parlant. Les dialectes distingués par la parole se rapprochent et se confondent par l'écriture ; tout se rapporte insensiblement à un modèle commun. Plus une nation lit et s'instruit, plus ses dialectes s'effacent ; et enfin ils ne restent plus qu'en forme de jargon chez le peuple qui lit peu et n'écrit point. Si l'on croit suppléer à l'accent par les accents, on se trompe ; on n'invente les accents que quand l'accent est déjà perdu. — On a vu dans les îles désertes des solitaires ou-

blier leur propre langue. — Dans les climats méridionaux, où la nature est prodigue, les besoins naissent des passions; dans les pays froids, où elle est avare, les passions naissent des besoins, et les langues, tristes filles de la nécessité, se sentent de leur origine. — Dans les pays septentrionaux le premier mot ne fut pas *aimez-moi*, mais *aidez-moi*. Ces deux mots, quoique assez semblables, se prononcent d'un ton bien différent : on n'avait rien à faire sentir, on avait tout à faire entendre. Il ne s'agissait donc pas d'énergie, mais de clarté. — Nos langues valent mieux écrites que parlées, et l'on nous lit avec plus de plaisir qu'on ne nous écoute. — Une langue qui n'a que des articulations et des voix n'a que la moitié de sa richesse ; elle rend des idées, il est vrai, mais pour rendre des sentiments, des images, il lui faut encore un rhythme et des sons, c'est-à-dire une mélodie : voilà ce qu'avait la langue grecque et ce qui manque à la nôtre. — La mélodie n'imite pas seulement, elle parle, et son langage inarticulé, mais vif, ardent, passionné, a cent fois plus d'énergie que la parole même — La nature inspire des chants et non des accords ; elle dicte de la mélodie et non de l'harmonie. — La peinture est plus près de la nature et tient plus de l'art humain. — En quittant l'accent oral et s'attachant aux seules institutions harmoniques, la musique devient plus bruyante à l'oreille et moins douce au cœur. — L'accent est l'âme du discours, il lui donne le sentiment et la vérité. — Il y a une langue naturelle que les enfants parlent avant de savoir parler.

A mesure que l'institution sociale se perfectionnait, la mélodie, en s'imposant de nouvelles règles, perdait insensiblement de son ancienne énergie, et le calcul des intervalles fut substitué à la finesse des inflexions.

(79) On n'a besoin d'élever que les hommes vulgaires, les autres s'élèvent malgré qu'on en ait.

(80) L'éducation qui façonne l'homme lui vient de la nature, ou des hommes ou des choses.

(81) Les bonnes institutions sociales sont celles qui savent le mieux dénaturer l'homme, lui ôter son existence absolue pour lui en donner une relative, et transporter le moi dans l'unité commune. — Celui qui, dans l'ordre civil, veut

conserver la primauté des sentiments de la nature, ne sait ce qu'il veut.

(82) La vocation commune est l'état d'homme, et quiconque est bien élevé pour celui-là ne peut mal remplir ceux qui s'y rapportent. — Celui qui sait le mieux supporter les biens et les maux de cette vie est le mieux élevé ; d'où il suit que la véritable éducation consiste moins en préceptes qu'en exercices.

(83) Le premier des biens n'est pas l'autorité, mais la liberté. — L'homme vraiment libre ne veut que ce qu'il peut, et fait ce qu'il lui plaît.

(84) Par exemple : accoutumer de bonne heure l'enfant à borner ses désirs à ses forces ; à ne pas attacher trop d'importance aux biens de pure opinion ; à restreindre ses besoins plutôt que de vouloir étendre indéfiniment ses moyens au gré de la fantaisie et de se rendre esclave d'un bonheur imaginaire ; aimer les enfants, mais sans faire leurs caprices ; n'user que très sobrement du langage de la raison tant qu'il ne peut être facilement compris ; ne point discuter avec l'enfant (s'il y met de la mauvaise intention ou de l'opiniâtreté), lorsqu'il doit obéir ; n'user qu'avec la plus grande discrétion des mobiles passionnés, telles que la jalousie, l'envie, la vanité, l'émulation, l'avidité, la crainte ; ne pas vouloir gagner trop de temps par une instruction anticipée ; inculquer l'idée de propriété avant celle de liberté, l'horreur du mensonge ; ne recourir à l'imitation dans l'enseignement de la vertu que quand on ne peut encore s'adresser à la raison ; réduire la première leçon de morale à s'abstenir de faire du mal au prochain ; se garder de confondre l'étourderie, qui fait les hommes vulgaires, avec la vivacité, la stupidité, qui fait les idiots, avec la lenteur solide, qui fait les âmes fortes ; — respecter l'enfance, en ne se pressant pas de la juger ; ne pas s'exagérer la facilité d'apprendre et l'utilité des exercices de mémoire ; préférer l'exercice du raisonnement, puisque les enfants raisonnent très bien et de très bonne heure dans tout ce qui se rapporte à leur intérêt présent et sensible ; enseigner directement la morale plutôt que de recourir à l'apologue ou à la fable, parce qu'il faut dire la vérité aux enfants et que les fic-

tions ne sont pas avec eux sans danger; provoquer le désir d'apprendre à lire par l'intérêt qui s'attache à la lecture; faire en sorte que l'élève, en suivant sa volonté, fasse toujours celle du maître; savoir perdre du temps pour en gagner; enseigner (analytiquement) à retrouver la vérité connue, pour mieux apprendre à trouver celle qu'on ignore; obtenir l'attention suivie par le plaisir ou le désir, jamais par la contrainte.

(85) « Employer la force avec les enfants et la raison avec les hommes : tel est l'ordre naturel. »

Cette doctrine peut tenir à ce préjugé sensualiste : « Tout ce qui entre dans l'entendement humain y vient par les sens; la première raison de l'homme est une raison sensitive : c'est elle qui sert de base à la raison intellectuelle. » Ce passage assez obscur devient un peu plus clair quand on sait que Rousseau entendait par raison intellectuelle ou humaine la faculté de comparer, de former des idées complexes, et par raison sensitive la faculté de former des idées simples (idées générales, abstraites), par le concours de plusieurs sensations. Ailleurs il ne donne pas la sensation pour unique source des idées; il admet même l'activité jusque dans le sentir.

(86 et 87) C'est du premier mot dont l'enfant se paie, c'est de la première chose qu'il apprend sur la parole d'autrui, sans en voir l'utilité lui-même, que son jugement est perdu. — Qu'il ne sache rien parce que vous le lui avez dit, mais parce qu'il l'a compris lui-même; qu'il n'apprenne point la science, qu'il l'invente. Si jamais vous substituez dans son esprit l'autorité à la raison, il ne raisonnera plus; il ne sera plus que le jouet de l'opinion des autres. — La raison et le jugement viennent lentement; les préjugés accourent en foule : c'est d'eux qu'il faut se préserver.

(88) La lecture est le fléau de l'enfance... A peine à douze ans Émile saura-t-il ce que c'est qu'un livre. — Je hais les livres, ils n'apprennent qu'à parler de ce qu'on ne sait pas. — L'enfant qui lit ne pense pas, il ne fait que lire; il ne s'instruit pas, il apprend des mots... Point donc d'autre livre que le monde, point d'autre instruction que des faits.

(89) Avec notre éducation babillarde nous ne faisons que des babillards. Les choses ! les choses ! — Il faut parler tant qu'on peut par les actions, et ne dire que ce qu'on ne saurait faire.

(90) En vain la tranquille raison nous fait approuver ou blâmer, il n'y a que la passion qui nous fasse agir.

(91) Dans la société humaine, le plus grand instrument de l'homme c'est l'homme, et le plus sage est celui qui se sert le mieux de cet instrument.

(92) Les pires historiens pour un jeune homme sont ceux qui jugent. Les faits ! les faits !

(93) Tous les préceptes de la rhétorique ne sont qu'un pur verbiage pour quiconque n'en sent pas l'usage.— L'art d'écrire n'est rien moins qu'une étude oiseuse quand on l'emploie à faire écouter la vérité.

(94) Le goût n'est que la faculté de juger de ce qui plaît ou déplaît au plus grand nombre — C'est l'art de se connaître en petites choses. — Le goût se corrompt par une délicatesse excessive qui rend sensible à des choses que le gros des hommes n'aperçoit pas. — Il n'y a point de vrais progrès de la raison dans l'espèce humaine, parce que tout ce qu'on gagne d'un côté on le perd de l'autre. — Consultez le goût des femmes dans les choses physiques et qui tiennent au jugement des sens; celui des hommes dans les choses morales et qui dépendent plus de l'entendement. — Changeons de goût avec les années, ne déplaçons pas plus les âges que les saisons. — Le goût est en quelque manière le microscope du jugement. — Le bon n'est que le beau mis en action.

(95) Pour ne rien donner à l'opinion il ne faut rien donner à l'autorité. — Vivre libre et peu tenir aux choses humaines est le meilleur moyen d'apprendre à mourir.

(96) Quoique la pudeur soit naturelle à l'espèce humaine, naturellement les enfants n'en ont point. La pudeur ne naît qu'avec la connaissance du mal Quiconque rougit est déjà coupable; la vraie innocence n'a honte de rien.

(97) La pitié qu'on a du mal d'autrui ne se mesure pas sur la quantité de ce mal, mais sur le sentiment qu'on prête à ceux qui le souffrent. — On ne plaint jamais dans autrui

que les maux dont on ne se croit pas exempt soi-même. — Étendons l'amour-propre sur les autres, nous le transformerons en vertu. — Il faut par raison, par amour pour nous, avoir pitié de notre espèce encore plus que du prochain.

(98) Justice et bonté ne sont point seulement des mots abstraits, de purs êtres moraux formés par l'entendement, mais de véritables affections de l'âme éclairée par la raison, et qui ne sont qu'un progrès ordonné de nos affections primitives; par la raison seule, indépendamment de la conscience, on ne peut établir aucune loi naturelle; tout le droit de la nature n'est qu'une chimère s'il n'est fondé sur un besoin naturel du cœur humain.

(99) Les jeunes gens corrompus de bonne heure, livrés aux femmes et à la débauche, sont inhumains et cruels. Au contraire un jeune homme élevé dans une heureuse simplicité, est porté par les premiers mouvements de la nature vers les passions tendres et affectueuses.

(100) Point de vanité, point de gloire, point d'émulation, point de ces sentiments qui nous forcent de nous comparer aux autres.

(101) La pensée suivante n'est donc pas absolument vraie : « L'homme de bien peut être fier de sa vertu, parce qu'elle est à lui; mais de quoi l'homme d'esprit est-il fier? » Celle-ci est plus juste : « Il n'y a point de folie dont on ne puisse guérir un homme qui n'est pas fou, hors la vanité. »

(102) Il ne faut point parler aux enfants de religion, si l'on veut qu'un jour ils en aient.

(103) On parvient bientôt à aimer ce qu'on fait quand on ne fait que ce qui est bien.

(104) Je me livre à l'espoir comme un autre, pourvu qu'il ne me coûte rien à nourrir; mais s'il faut prendre longtemps de la peine, je n'en suis plus.

(105) Par exemple lorsqu'en fuyant la France pour échapper à une prise de corps après la publication de l'*Émile*, il composa le *Lévite d'Éphraïm*, l'un de ses plus charmants ouvrages.

(106) La marche a quelque chose qui anime et avive mes idées; je ne puis presque penser quand je reste en place;

il faut que mon corps soit ébranlé pour mettre en branle mon esprit... Si javais pensé à tout cela, rien ne serait venu... Les idées viennent quand il leur plaît, non quand il me plaît.

(107) Il vient un temps où le mal est tel que les causes mêmes qui l'ont fait naître sont nécessaires pour l'empêcher d'augmenter; c'est le fer qu'il faut laisser dans la plaie, de peur que le blessé n'expire en l'arrachant.

(108) Qu'une jeune personne, née avec un cœur aussi tendre qu'honnête, se laisse vaincre à l'amour étant fille, et retrouve étant femme des forces pour le vaincre à son tour et redevenir vertueuse; quiconque vous dira que ce tableau dans sa totalité est scandaleux et n'est pas utile, est un menteur et un hypocrite; ne l'écoutez pas. — S'il faut pardonner quelque chose aux mœurs du siècle, c'est sans doute un attachement que sa durée épure, que ses effets honorent et qui ne s'est cimenté que par une estime réciproque.

(109) Quand il serait vrai qu'on ne peint au théâtre que des passions légitimes, s'ensuit-il de là que les impressions en sont plus faibles, que les effets en sont moins dangereux? — Les tableaux de l'amour font toujours plus d'impression que les maximes les plus sages. — Qu'on peigne l'amour comme on voudra, il séduit ou ce n'est pas lui. — En admirant l'amour honnête on se livre à l'amour criminel. — Le vice ne s'insinue guère en choquant l'honnêteté, mais en prenant son image, et les mots sales sont plus contraires à la politesse qu'aux bonnes mœurs.

(110) Si la divinité n'est pas, il n'y a que le méchant qui raisonne; le bon n'est qu'un insensé. — Sans religion il n'y a qu'égoïsme monstrueux; quiconque a dit dans son cœur: Il n'y a point de Dieu, et parle autrement, n'est qu'un insensé ou un menteur.

(111) Il faut avoir longtemps étudié les corps pour se faire une véritable notion des esprits et soupçonner qu'ils existent. L'ordre contraire ne sert qu'à établir le matérialisme.

(112) Il admet aussi la nécessité de faire de la psychologie avant de faire de la théologie, par une raison logique: il

faut d'abord tourner mes regards sur moi pour connaître l'instrument dont je veux me servir, et jusqu'à quel point je puis me fier à son usage.

(113) La seule chose que nous ne savons point est d'ignorer ce que nous ne pouvons savoir.

(114) Le système seul qui explique tout ne doit-il pas être préféré, quand il n'a pas plus de difficulté que les autres?

(115 La matière reçoit le mouvement et le communique, mais elle ne le produit pas. Il faut toujours remonter à quelque volonté pour première cause, car supposer un progrès de causes à l'infini, c'est n'en point supposer du tout.

(116) La substance est au fond la plus grande des abstractions.

(117) Que l'être et le néant se convertissent d'eux-mêmes l'un dans l'autre, c'est une contradiction palpable, c'est une claire absurdité.

(118) Plus je m'efforce de contempler l'essence infinie de Dieu, moins je la conçois ; mais elle est, cela me suffit; moins je la conçois, plus je l'adore.

(119) Il y a des mystères qu'il est non seulement impossible à l'homme de concevoir, mais de croire.

(120) Pour admettre les mystères, il faut comprendre au moins qu'ils sont incompréhensibles.

(121) Pour percer les mystères de la nature nous croyons avoir de l'intelligence, et nous n'avons que de l'imagination.

(122) C'est surtout en matière de religion que l'opinion triomphe.

(123) C'est une inexcusable présomption de professer une autre religion que celle où l'on est né.

(124) Ce qu'il y a de plus injurieux à la divinité n'est pas de n'y point penser, mais d'en mal penser.

(125) Je crois que l'âme survit au corps assez pour le maintien de l'ordre ; qui sait si c'est assez pour durer toujours?

(126) Le moyen de concevoir que Dieu crée tant d'âmes innocentes et pures tout exprès pour les joindre à des corps coupables, pour les y faire contracter la corruption morale, et pour les condamner toutes à l'enfer sans autre crime que

cette union qui est son ouvrage? — Si le péché actuel est encore le fruit du péché originel, à quoi sert le baptême? — Dans la croyance à l'immense majorité des damnés, l'effet de la rédemption, faite à si haut prix, se réduit à peu près à rien. — Pourquoi d'ailleurs notre premier père fut-il pécheur lui-même? — Le péché originel explique tout, excepté son principe, et c'est ce principe qu'il s'agit d'expliquer.

(127) Ils ont beau me crier: Soumets ta raison; autant m'en peut dire celui qui me trompe; il me faut des raisons pour soumettre ma raison. — Quiconque veut récuser la raison doit convaincre sans se servir d'elle. — Une des commodités du christianisme moderne est de s'être fait un certain jargon de mots sans idées, avec lesquels on satisfait à tout, hors à la raison. — Tant que ceux qui dirigent l'instruction du peuple trouveront leur intérêt à mentir, cette instruction tendra toujours au mensonge.

(128) Jésus n'ordonnait de croire que ce qui est nécessaire pour être bon. — Moins un culte est raisonnable, plus on cherche à l'établir par la force... La raison devient alors le plus grand des crimes; à quelque prix que ce soit il faut l'ôter aux autres, parce qu'on a honte d'en manquer à leurs yeux. — La plupart des cultes nouveaux s'établissent par le fanatisme et se maintiennent par l'hypocrisie. — De là vient qu'ils choquent la raison et ne mènent point à la vertu. — L'apparence de la religion ne sert qu'à dispenser d'en avoir une. — C'est un argument qui n'a jamais convaincu personne que de dire : Vous avez tort, car j'ai raison. — Le vrai tolérant ne tolère point le crime; il ne tolère aucun dogme qui rende les hommes méchants.

(129) Rousseau ne blâme point la prière, et loue celle du *Pater;* mais il lui préfère encore la résignation à la volonté de Dieu. — « Dans la prière ce n'est pas Dieu qui nous change, c'est nous qui nous changeons en nous élevant à lui. Tout ce qu'on demande à Dieu comme il faut, on se le donne, et l'on augmente sa force en reconnaissant sa faiblesse. Mais si l'on abuse de l'oraison et qu'on devienne mystique, on se perd à force de s'élever; en cherchant la grâce, on renonce à la raison; pour obtenir un don du Ciel

on en foule aux pieds un autre ; en s'obstinant à vouloir qu'il nous éclaire, on s'ôte les lumières qu'il nous a données. Qui sommes-nous pour vouloir forcer Dieu de faire un miracle? — Faites dans tous les temps ce que la vertu demande, vous ne vous démentirez jamais. — L'amour de Dieu sert d'excuse aux dévots pour n'aimer personne. »

(130) Tenez votre âme en état de désirer toujours qu'il y ait un Dieu, et vous n'en douterez jamais.

(131) « *Par les principes* la philosophie ne peut faire aucun bien que la religion ne le fasse encore mieux, et la religion en fait beaucoup que la philosophie ne saurait faire. *Par la pratique* c'est autre chose. » — Cette pensée pourrait être plus claire.

(132) L'Evangile seul est, quant à la morale, toujours sûr, toujours vrai, toujours unique et toujours semblable à lui-même.

(133) Deux règles de foi, la raison et l'Evangile ; la seconde est d'autant plus immuable qu'elle ne se fonde que sur la première et non sur certains faits qui, ayant besoin d'être attestés, remettent la religion sous l'autorité des hommes.

(134) La superstition est le plus terrible fléau du genre humain ; elle abrutit les simples, elle persécute les sages, elle enchaîne les nations, elle fait partout cent maux effroyables... Si elle fait du bien, c'est aux tyrans ; elle est leur arme la plus terrible, et cela même est le plus grand mal qu'elle ait jamais fait.

(135) Il n'y a de signe vraiment certain que celui qui se tire de la doctrine, et il n'y a par conséquent que les bons raisonneurs qui puissent avoir une foi solide et sûre. — Toutes les fois que les Juifs ont demandé des miracles, Jésus les a toujours renvoyés avec mépris sans daigner jamais les satisfaire. — Prononcer que tel ou tel fait est miraculeux, c'est déclarer qu'on connaît toutes les lois de la nature, et que ce fait en est une exception. — Il est impossible aux sens humains de distinguer un prestige d'un miracle. — Si l'on nie les prestiges, on ne peut prouver les miracles, parce que les uns et les autres sont fondés sur la même autorité. — Et si l'on admet les prestiges avec les

miracles, on n'a point de règle sûre, précise et claire pour distinguer les uns des autres : ainsi les miracles ne prouvent rien. — S'il y a dans le monde une histoire attestée, c'est celle des vampires... Avec cela qui est-ce qui croit aux vampires, et serait-on condamné pour ne pas y croire ?

(136) Le christianisme est dans son principe une religion universelle, qui n'a rien d'exclusif, rien de local, rien de propre à tel pays plutôt qu'à tel autre. — Le vrai chrétien c'est l'homme juste, les vrais incrédules sont les méchants.

(137) Il n'y a point de religion qui dispense des devoirs de la morale ; il n'y a de vraiment essentiels que ceux-là ; le culte intérieur est le premier de ces devoirs, et sans la foi nulle véritable vertu n'existe.

(138) S'il y a des préjugés qu'il faille respecter, c'est quand tout est dans l'ordre et qu'on ne peut ôter les préjugés sans ôter ce qui les rachète ; on laisse alors le mal pour l'amour du bien. — Un bon livre est celui dont l'effet total est de mener au bien, malgré le mal qui peut s'y trouver. (A propos de l'Evangile.)

(139) Quiconque ose dire : Hors de l'Eglise point de salut, doit être chassé de l'Etat, à moins que l'Etat ne soit l'Eglise et que le prince ne soit le pontife.

(140) Il est tellement de l'essence de la raison d'être libre que quand elle voudrait s'asservir à l'autorité, cela ne dépendrait pas d'elle.

(141) Les protestants toléraient et devaient tolérer toutes les interprétations hors une, savoir celle qui ôte la liberté des interprétations... Ils devaient proscrire de concert Rome seule, qui les proscrivait également tous... Voilà comment la réformation évangélique s'est établie, et voilà comment elle doit se conserver. — Les bonnes instructions doivent moins fixer le choix que nous devons faire que mettre en état de bien choisir. Tel est le véritable esprit de la réformation, tel en est le vrai fondement.

(142) Les langueurs de l'amour ne naissent que dans un doux repos ; un violent exercice étouffe les sentiments tendres. — On n'a de prise sur les passions que par les passions.

(143) Tant que l'on conserve la chasteté on la respecte ; on ne la méprise qu'après l'avoir perdue.

(144) Les hommes qui ont des mœurs sont les vrais adorateurs des femmes. — Si l'on voyait ce qu'on aime exactement tel qu'il est, il n'y aurait plus d'amour sur la terre. — On n'achète ni son ami ni sa maîtresse. Il est aisé d'avoir des femmes avec de l'argent ; mais c'est le moyen de n'être jamais l'amant d'aucune. — Loin que l'amour soit à vendre, l'argent le tue infailliblement. Il serait doux d'être libéral envers ce qu'on aime si cela ne faisait un marché.

(145) Je n'ai jamais vu d'homme ayant de la fierté dans l'âme en montrer dans son maintien. — Celui qui s'estime véritablement lui-même est plus sensible à l'injuste mépris d'autrui et ne craint que d'en être digne. — Que le rang se règle par le mérite, et l'union des cœurs par leur choix, voilà le véritable ordre social ; ceux qui le règlent par la naissance ou par les richesses sont les vrais perturbateurs de cet ordre.

(146) La politesse se montre sans peine quand on en a ; c'est pour celui qui n'en a pas qu'on est forcé de réduire en art ses apparences.

(147) On ne doit recevoir des autres que les services qu'on ne peut tirer de soi.

(148) Le jeu n'est point un amusement d'homme riche, il est la ressource d'un désœuvré.

(149) Il est cent fois plus aisé d'être heureux que de le paraître ; il suffit d'être libre, maître de soi. Quiconque jouit de la santé et ne manque pas du nécessaire, s'il arrache de son cœur les biens de l'opinion, est assez riche.

(150) Ce qui a fait dire assez crument à des théologiens : *Tota mulier in ventre est.* (T.)

(151) En tout ce qui ne tient pas au sexe la femme est homme. — En ce qu'ils ont de commun, ils sont égaux ; en ce qu'ils ont de différent, ils ne sont pas comparables. — L'un doit être actif et fort, l'autre passif et faible. — Le plus fort doit être le maître en apparence, et dépendre en effet du plus faible. — Plus les femmes voudront ressembler aux hommes, moins elles gouverneront.

(152) Du soin des femmes dépend la première éducation des femmes.

(153) La première et la plus importante qualité d'une

femme est la douceur. — Quand elles se fâchent elles s'oublient ; elles ont souvent raison de se plaindre, mais elles ont toujours tort de gronder.

(154) Les filles doivent être gênées de bonne heure. Il faut les exercer d'abord à la contrainte afin qu'elle ne leur coûte jamais rien, à dompter toutes leurs fantaisies pour les soumettre aux volontés d'autrui. — On impose aux filles une gêne apparente pour trouver des dupes qui les épousent sur leur maintien. Ce qu'elles convoitent, ce n'est pas un mari, c'est la licence du mariage.

(155) Elles doivent être vigilantes et laborieuses. — L'oisiveté et l'indocilité sont les défauts les plus dangereux pour les filles.

(156) L'opinion est le tombeau de la vertu parmi les hommes et son trône parmi les femmes. — Le sentiment sans l'opinion ne leur donnera point cette délicatesse d'âme qui pare les bonnes mœurs de l'honneur du monde ; et l'opinion sans le sentiment n'en fera jamais que des femmes fausses et déshonnêtes qui mettent l'apparence à la place de la vertu. — La fausse honte mène à la véritable.

(157) L'inconstance dans les goûts leur est aussi funeste que leur excès.

(158) Ce n'est que dans la maison paternelle qu'on prend du goût pour sa propre maison, et toute femme que sa mère n'a point élevée n'aimera point à élever ses enfants.

(159) Un des premiers devoirs des femmes est la propreté. Il n'y a pas d'objet au monde plus dégoûtant qu'une femme malpropre, et le mari qui s'en dégoûte n'a jamais tort. — Mais elle ignore ou dédaigne cette excessive propreté du corps qui souille l'âme ; Sophie est bien plus que propre, elle est pure.

(160) Il n'y a de bruyantes que les folles ; les femmes sages ne font point de sensation.

(161) La chasteté doit être une délicieuse vertu pour une belle femme qui a quelque élévation dans l'âme. Tandis qu'elle voit la terre à ses pieds, elle triomphe de tout et d'elle-même.

(162) Rousseau, dans la *Nouvelle Héloïse*, donne tout un plan d'économie domestique pour une grande maison.

(163) La raison qui mène l'homme à la connaissance de ses devoirs n'est pas fort composée ; la raison qui mène la femme à la connaissance des siens est plus simple encore. — C'est à la femme de faire l'application des principes que l'homme a trouvés, et c'est à elle de faire les observations qui mènent l'homme à l'établissement des principes. — Les hommes philosopheront mieux qu'elle sur le cœur humain, mais elle lira mieux qu'eux dans le cœur des hommes. — La femme a plus d'esprit et l'homme plus de génie ; la femme observe et l'homme raisonne. — On a trop réduit en art les talents agréables. — Par l'industrie et les talents le goût se forme ; par le goût l'esprit s'ouvre insensiblement aux idées du beau dans tous les genres, et enfin aux notions morales qui s'y rapportent. — Une fille élevée sagement et pieusement a sans doute de fortes armes contre les tentations ; mais celle dont on nourrit uniquement le cœur ou plutôt les oreilles du jargon de la dévotion devient infailliblement la proie du premier séducteur adroit qui l'entreprend. — Il importe moins que de jeunes filles sachent sitôt leur religion, qu'il importe qu'elles la sachent bien et surtout qu'elles l'aiment. — Toujours extrêmes, les femmes sont toutes libertines ou dévotes. (Cela même est une des extrémités de Rousseau.) — Leur catéchisme de morale doit être aussi court et aussi clair que leur catéchisme de religion, mais il ne doit pas être aussi grave. — Il n'y a rien pour nous d'utile à savoir (en fait de dogme) que ce qui nous apprend à bien faire.

(164) La ruse est un talent naturel au sexe..., et je suis d'avis qu'on cultive celui-là comme les autres ; il ne s'agit que d'en prévenir l'abus. C'est par cette supériorité de talent qu'elle se maintient l'égale de l'homme, et qu'elle le gouverne en lui obéissant. — Le don qui est propre aux femmes est l'adresse et non la fausseté. Dans les vrais penchants de leur sexe, même en mentant, elles ne sont point fausses. — Tout ce que son sexe ne peut faire par lui-même et qui lui est nécessaire ou agréable, il faut qu'elle ait l'art de nous le faire vouloir. — Les meilleurs ménages sont ceux où les femmes ont le plus d'autorité.

(165) En tenant la coquetterie dans ses limites, on la rend modeste et vraie, on en fait une loi de l'honnêteté.

(166) On peut briller par la parure, mais on ne plaît que par la personne. — Les parures ruineuses sont la vanité du rang et non de la personne, elles tiennent uniquement au préjugé. — Le vrai soin de la parure demande peu de toilette.

(167) La plus heureuse des conditions est celle de villageois dans un état libre. — La femme d'un charbonnier est plus respectable que la maîtresse d'un prince.

(168) Tous les peuples qui ont eu des mœurs ont respecté les femmes. — La vertu n'est pas moins favorable à l'amour qu'aux autres droits de la nature, et l'autorité des maîtresses n'y gagne pas moins que celle des femmes et des mères.

(169) « Il n'y a point d'homme pour celle qui aime : son amant est plus, tous les autres sont moins. » — C'est en dehors de l'amour qu'il est vrai de dire avec Rousseau : « Les femmes sont les juges naturels du mérite des hommes, comme ils le sont du mérite des femmes. »

(170) Il faut que le jeune homme aime ou qu'il soit débauché.

(171) De la société de l'homme et de la femme résulte une personne morale dont la femme est l'œil et l'homme le bras, mais avec une telle dépendance de l'une et de l'autre, que c'est de l'homme que la femme apprend ce qu'il faut voir, et de la femme que l'homme apprend ce qu'il faut faire.

(172) La vie est un bien qu'on ne reçoit qu'à la charge de le transmettre.

(173) Les enfants forment un nœud vraiment indissoluble entre ceux qui leur ont donné l'être, et une raison naturelle et invincible contre le divorce. — Oter une mère à son fils, surtout à cet âge (de la tendre enfance), c'est sacrifier l'enfant pour se venger de la mère.

(174) Obtenez tout de l'amour sans rien exiger du devoir, et que les moindres faveurs ne soient jamais pour vous des droits, mais des grâces. — Vous vous devez la fidélité, mais non la complaisance. — Chacun des deux ne peut être qu'à

l'autre, mais nul des deux ne doit être à l'autre qu'autant qu'il lui plaît... Dans le mariage les cœurs sont liés, mais les corps ne sont point asservis. — Le plaisir n'est légitime qu'autant qu'il est partagé. — Sophie, faites-vous chérir par vos faveurs et respecter par vos refus; qu'il (Émile) honcre la chasteté de sa femme sans avoir à se plaindre de sa froideur. — La jouissance use le plaisir, et l'amour avant tous les autres. — Il ne faut point refuser pour refuser, mais pour faire valoir ce qu'on accorde. — L'art d'assaisonner les plaisirs n'est que celui d'en être avare.

(175) C'est sans doute à cette espèce d'obligation stricte que Rousseau veut faire allusion lorsqu'il dit, mettant sur le compte du christianisme ce qui n'appartient qu'à une certaine théologie : « A force d'outrer tous les devoirs, le christianisme les rend impraticables et vains... Il n'y a point de religion où le mariage soit soumis à des devoirs si sévères, et point où un engagement si saint soit si méprisé. »

(176) Il ne convient pas à un homme qui a de l'éducation de prendre une femme qui n'en a point.

(177) Mais une femme bel esprit est le fléau de son mari. Toute fille lettrée restera fille toute sa vie quand il n'y aura que des hommes sensés sur la terre.

(178) La grande beauté me paraît plutôt à fuir qu'à rechercher dans le mariage... Mais la laideur qui produit le dégoût est le plus grand des malheurs. Désirez en tout la médiocrité, sans en excepter la beauté même.

(179) La véritable mère de famille, loin d'être une femme du monde, n'est guère moins recluse dans sa maison que la religieuse dans son cloître.

(180) De tous les sophistes notre propre raison est presque toujours celui qui nous abuse le moins.

(181) Quand les passions ne peuvent nous vaincre à visage découvert, elles prennent le masque de la sagesse pour nous surprendre, et c'est en imitant le langage de la raison qu'elles nous y font renoncer.

(182) Cesser de s'éviter quand on s'offense, c'est être sûr de ne se rapprocher jamais. — La haine que je lui devais (à Sophie infidèle) me coûtait moins que le dédain qu'il y

fallait joindre; et ce qui me déchirait le plus n'était pas tant de renoncer à elle, que d'être forcé de la mépriser.

(183) Il faut être heureux, c'est la fin de tout être sensible.

(184) Il y a dans la méditation des pensées honnêtes une sorte de bien-être que les méchants n'ont jamais connu : c'est celui de se plaire avec soi-même.

(185) Hors le seul être existant par lui-même, il n'y a rien de beau que ce qui n'est pas.

(186) Nous approchons de l'état de crise et du siècle des révolutions, etc. — L'Angleterre aura perdu dans vingt ans le reste de sa liberté.

(187) Mais il ne faut pas confondre ce qui est naturel à l'état sauvage et ce qui est naturel à l'état civil.

(188) Rien ne doit être si tranquille que l'âme du sauvage, et rien de si borné que son esprit.

(189) Il doit paraître au moins fort extraordinaire que l'habitude ait plus de force pour maintenir les sauvages dans le goût de leur misère, que les Européens dans la jouissance de leur félicité. — Tout semble éloigner de l'homme sauvage la tentation et les moyens de cesser de l'être.

(190) Les fruits des arbres fournissent à l'animal une nourriture plus abondante que ne peuvent faire les autres végétaux. — Allez dans les bois perdre la vue et la mémoire des crimes de vos contemporains, et ne craignez point d'avilir votre espèce en renonçant à ses lumières pour renoncer à ses vices. — C'est le fer et le blé qui ont civilisé les hommes et perdu le genre humain.

(191) De la culture des terres s'ensuivit nécessairement leur partage, et de la propriété une fois reconnue les premières règles de la justice. — Ce serait pour moi un crime d'avoir une terre. — Le premier qui, ayant enclos un terrain, s'avisa de dire : Ceci est à moi, et trouva des gens assez simples pour le croire, fut le vrai fondateur de la société civile... Les fruits sont à tous et la terre n'est à personne. — Il est impossible de concevoir l'idée de propriété naissant d'ailleurs que de la main-d'œuvre. — C'est le seul travail qui, donnant droit au cultivateur sur le produit de la

terre qu'il a labourée, lui en donne par conséquent sur le fonds au moins jusqu'à la récolte, et ainsi d'année en année; ce qui, faisant une possession continue, se transforme aisément en propriété. — Il faudrait un consentement exprès et unanime du genre humain pour s'approprier sur la substance commune tout ce qui dépasse ses besoins.

(192) L'inégalité naturelle se déploie insensiblement avec la division du travail, et les différences des hommes, développées par celles des circonstances, se rendent plus sensibles, plus permanentes dans leurs effets, et commencent à influer dans la même proportion sur le sort des particuliers. — L'établissement de la loi et du droit de propriété fut le premier terme de l'inégalité, l'institution de la magistrature le second; le troisième et dernier fut le changement du pouvoir légitime en pouvoir arbitraire. — L'inégalité morale, autorisée par le seul droit positif, est contraire au droit naturel toutes les fois qu'elle ne concourt pas en même proportion avec l'inégalité physique... Il est manifestement contraire à la loi de nature qu'un enfant commande à un vieillard, qu'un imbécile conduise un homme sage, et qu'une poignée de gens regorgent de superfluités, tandis que la multitude affamée manque du nécessaire.

(193) Concurrence et rivalité d'une part, de l'autre opposition des intérêts, et toujours désir caché de faire son profit aux dépens d'autrui : tous ces mots sont le premier effet de la propriété et le cortége inséparable de l'inégalité naissante.

(194) Le premier qui se fit des habits ou un logement se donna en cela des choses peu nécessaires, puisqu'il s'en était passé jusque là.

(195) Les vices qui rendent nécessaires les institutions sociales sont les mêmes qui en rendent l'abus inévitable.— Les peuples se sont donné des chefs pour défendre leur liberté et non pour les asservir.

(196) Si l'on veut une poignée de puissants et de riches au faîte des grandeurs et de la fortune, tandis que la foule rampe dans l'obscurité et dans la misère, c'est que les premiers n'estiment les choses dont ils jouissent qu'autant que les autres en sont privés, et que, sans changer d'état, ils

cesseraient d'être heureux si le peuple cessait d'être misérable. — Il y a une sorte d'hommes qui comptent pour quelque chose les regards du reste de l'univers, qui savent être heureux et contents d'eux-mêmes sur le témoignage d'autrui plutôt que sur le leur propre.

(197) L'émeute qui finit par étrangler ou détrôner un sultan est un acte aussi juridique que ceux par lesquels il disposait la veille des vies et des biens de ses sujets.

(198) Le droit public est encore à naître, et il est présumable qu'il ne naîtra jamais. — (Critique de Grotius, de Locke, etc.)

(199) Il faut que tous les citoyens, et surtout les hommes publics, soient instruits des lois positives de leur pays.

(200) Les fondements de l'État sont les mêmes dans tous les gouvernements, et ces fondements sont mieux posés dans mon livre que dans aucun autre.

(201) Chaque gouvernement a sa raison qui peut le rendre préférable à tout autre. — Je n'ai rejeté aucune forme de gouvernement, je n'en méprise aucune.

(202) L'ordre social est un droit qui sert de base à tous les autres. Cependant ce droit ne vient point de la nature, il est fondé sur des conventions.

(203) Cette loi de la pluralité des suffrages est elle-même un établissement de convention, et suppose au moins une fois l'unanimité.

(204) L'intérêt personnel se trouve toujours en raison inverse du devoir, et augmente à mesure que l'association devient plus étroite et l'engagement moins sacré ; preuve invincible que la volonté la plus générale est aussi toujours la plus juste, et que la voix du peuple est la voix de Dieu. (Et pourtant) si la volonté générale est toujours droite, le jugement qui la guide n'est pas toujours éclairé. — Les particuliers voient le bien qu'ils rejettent ; le public veut le bien qu'il ne voit pas. Tous ont également besoin de guide. — Il n'y a que la force de l'État qui fasse la liberté de ses membres.

(205) Sont supérieures à l'autorité souveraine : l'autorité de Dieu, la loi naturelle, qui dérive de la constitution de

l'homme, celle de l'honneur, plus forte sur un cœur honnête que tous les rois de la terre.

(206) Rousseau reconnaît positivement ce droit lorsqu'il dit: « S'il se trouve des opposants au pacte social, leur opposition n'invalide pas le contrat, elle empêche seulement qu'ils y soient compris; ce sont des étrangers parmi des concitoyens. — Quand l'État est institué, le consentement est dans la résidence. — Hors ce contrat primitif, la voix du plus grand nombre oblige tous les autres; c'est une suite du contrat même. »

(207) La souveraineté ne peut être représentée par la même raison qu'elle ne peut être aliénée; elle consiste essentiellement dans la volonté générale, et la volonté générale ne se représente point; elle est la même (elle est telle) ou elle est autre; il n'y a pas de milieu. Les députés du peuple ne sont donc ni ne peuvent être ses représentants; ils ne sont que ses commissaires; ils ne peuvent rien conclure définitivement.

(208) Un peuple est toujours maître de changer ses lois, même les meilleures; car s'il lui plaît de se faire mal à lui-même, qui est-ce qui a le droit de l'en empêcher? — Les lois ne sont proprement que les conditions de l'association civile. Le peuple soumis aux lois en doit être l'auteur; il n'appartient qu'à ceux qui s'associent de régler les conditions de la société. — Ce qu'ordonne le souverain sur un objet particulier n'est pas une loi, mais un décret, ni un acte de souveraineté, mais de magistrature. — Il n'y a qu'une seule loi qui, par sa nature, exige un consentement unanime, c'est le pacte social. — L'institution d'un gouvernement par le peuple n'est pas une loi, c'est déjà une fonction gouvernementale (*a*). — Peu de lois, mais surtout bien

---

(*a*) D'où l'on voit que Rousseau n'exige point l'intervention immédiate du peuple dans la confection de toutes les lois, et qu'il y a pour le moins de l'exagération à dire, comme l'a fait M. Quinet dans son ouvrage d'ailleurs si remarquable, *La Révolution*, t. II, p. 22 : « Ce n'est pas Morelly ou Mably qui rendaient impraticable la Constitution de 1793. Quand il fallait pour chaque loi assembler toute la nation française en de perpétuels champs de mai, il est évident



digérées et bien observées. Il ne faut jamais souffrir qu'aucune loi tombe en désuétude...; il faut l'abroger ou la maintenir en vigueur.

(209) C'est une prévoyance très nécessaire de sentir qu'on ne peut pas tout prévoir.

(210) « La nature a fait une multitude de bons pères de famille, mais depuis l'existence du monde la sagesse humaine a fait bien peu de bons magistrats. » — Benjamin Constant a traité la même question avec beaucoup d'autorité.

(211) Toute l'occupation des rois ou de ceux qu'ils chargent de leurs fonctions, se rapporte à deux seuls objets : étendre leur domination au dehors et la rendre plus absolue au dedans. — Le prince veut commander pour s'enrichir, et s'enrichir pour commander... Pour être le maître des hommes et des choses il faut qu'il ait à la fois l'empire et l'argent.

(212 Le despotisme convient aux pays chauds, la barbarie aux pays froids, et la bonne politique aux régions intermédiaires. — J'appelle tyran l'usurpateur de l'autorité royale, et despote l'usurpateur du pouvoir souverain. Le tyran peut n'être pas despote, mais le despote est toujours tyran.

(213) C'est ce qui rend l'aristocratie la pire des souverainetés.

(214) Pas de milieu supportable entre la plus austère démocratie et l'hobbisme le plus parfait.

(215) « Un paysan français me fit entendre qu'il cachait son vin à cause des aides, qu'il cachait son pain à cause de la

---

que l'on ordonnait l'impossible. La fausse vue du *Contrat social*, que le peuple ne peut être représenté, se prenait à la lettre. » S'il est vrai de dire avec le même historien philosophe que Rousseau règne dans la Législative et la Convention (t. II, p. 84), il ne l'est pas moins qu'il y fut mal compris. Mais est-il exact de dire que « le *Vicaire savoyard* est devenu en 1789 et 1793 le prêtre assermenté de la Constituante et de la Convention (ib., p. 86) ? » Le Vicaire savoyard n'était bien évidemment qu'un déiste, et la Constitution civile du clergé laissait debout tout l'édifice du christianisme et l'essence même du catholicisme.

taille, et qu'il serait un homme perdu si l'on pouvait se douter qu'il ne mourait pas de faim. — Tout ce qu'il me dit à ce sujet et dont je n'avais pas la moindre idée, me fit une impression qui ne s'effacera jamais. » — M. Baudrillart a rapproché ce passage des *Confessions* d'une description analogue qui se trouve dans les écrits économiques de Vauban. Voir ses *Leçons sur l'histoire de l'économie politique.*

(216) A propos de ses démêlés avec M. de Montaigu, ambassadeur à Venise.

(217) C'est l'avis de Rousseau lui-même. « Un innocent peut se dévouer au salut public ; mais si l'on prétend qu'il soit permis au gouvernement de sacrifier un innocent au salut de la multitude, je tiens cette maxime pour une des plus exécrables que jamais la tyrannie ait inventées, la plus dangereuse qu'on puisse admettre, et la plus directement opposée aux lois fondamentales de la société. »

(218) L'union de l'État provient de l'union de ses membres, de l'obligation qui les lie. — Le fondement de cette obligation est la convention de ses membres. — Par le contrat social chacun s'engage envers tous, et par le fait tous envers chacun.

(219) Il lie les contractants sans les assujettir à personne ; et en leur donnant leur seule volonté pour règle, il les laisse aussi libres qu'auparavant. — La volonté de tous est l'ordre, la règle suprême ; et cette règle personnifiée est le souverain. — La souveraineté est indivisible, inaliénable et réside essentiellement dans tous les membres du corps. — Cet être abstrait, collectif, agit par des lois et ne saurait agir autrement. — Une loi est une déclaration publique et solennelle de la volonté générale sur un objet d'intérêt commun. — La loi perdrait sa force et cesserait d'être légitime si l'objet n'en importait à tous. — La loi ne peut par sa nature avoir un objet particulier et individuel, mais l'application de la loi tombe sur des objets particuliers et individuels.

(220) Le pouvoir législatif, le souverain, a besoin d'un autre pouvoir qui exécute, qui réduise la loi en actes particuliers. Ce second pouvoir doit être établi de telle manière qu'il exécute toujours la loi, et qu'il n'exécute jamais que

la loi. C'est le gouvernement. — Le gouvernement est un corps intermédiaire établi entre le sujet et le souverain pour leur mutuelle correspondance, chargé de l'exécution des lois et du maintien de la liberté tant civile que politique. — Le gouvernement, comme partie intégrale du corps politique, participe à la volonté générale qui le constitue ; comme corps lui-même il a sa volonté propre. Ces deux volontés quelquefois s'accordent, quelquefois se combattent. C'est de l'effet combiné de ce concours et de ce conflit que résulte le jeu de toute la machine.

(221) « Le principe qui constitue les diverses formes de gouvernement consiste dans le nombre des membres qui le composent. Plus ce nombre est petit, plus le gouvernement a de force ; plus ce nombre est grand, plus le gouvernement est faible. Et comme la souveraineté tend toujours au relâchement, le gouvernement tend toujours à se renforcer. Ainsi le corps exécutif doit l'emporter à la longue sur le corps législatif, et quand la loi est enfin soumise aux hommes, il ne reste que des esclaves et des maîtres, l'État est détruit. — Avant cette destruction, le gouvernement doit, par son progrès naturel, changer de forme et passer par degrés du grand nombre au moindre. — Les diverses formes dont le gouvernement est susceptible se réduisent à trois. » — Manière dont le gouvernement dégénère. — Police la plus favorable à la bonne constitution d'un État. — Manière dont la religion fait partie constitutive de l'État. — On trouve ailleurs une autre analyse plus étendue du *Contrat social*. (T.)

(222) L'art de régner est une science qu'on ne possède jamais moins qu'après l'avoir trop apprise, et qu'on acquiert mieux en obéissant qu'en commandant.

(223) Pour peu que l'État soit grand, le prince est presque toujours trop petit. — Ce qui fait vraiment prospérer l'espèce, est moins la paix que la liberté.

(224) Dans tout pays qui se dépeuple l'État tend à sa ruine ; et le pays qui peuple le plus, fût-il le plus pauvre, est infailliblement le mieux gouverné, la Chine exceptée. — C'est la campagne qui fait le pays, et c'est le peuple de la campagne qui fait la nation.

(225) Il faut que l'imposition soit si bien proportionnée, que l'embarras de la fraude en surpasse le profit. — Celui qui n'a que le simple nécessaire ne doit rien payer du tout; le luxe de celui qui a du superflu peut aller au besoin jusqu'à concurrence de tout ce qui excède son nécessaire. — Les pertes des pauvres sont beaucoup moins réparables que celles du riche, et la difficulté d'acquérir croît toujours en raison du besoin. — On a osé dire qu'il fallait charger le paysan pour éveiller sa paresse, et qu'il ne ferait rien s'il n'avait rien à payer. — Il n'y a guère que les peuples libres où l'on sache ce que vaut un homme.

(226) Dans les places qui peuvent tenter la cupidité, il faut faire en sorte que l'ambition la réprime.

(227) Il ne suffit pas pour être libre d'être mutin.

(228) Le gouvernement sous lequel, sans moyens étrangers, sans naturalisation, sans colonies, les citoyens peuplent et multiplient davantage (mais sans abrutissement), est infailliblement le meilleur.

(229) Les princes conquérants font pour le moins autant la guerre à leurs sujets qu'à leurs ennemis.

(230) Les troupes réglées, peste et dépopulation de l'Europe, ne sont bonnes qu'à deux fins, ou pour attaquer et conquérir les voisins, ou pour enchaîner et asservir les citoyens. — Tout citoyen doit être soldat par devoir, nul ne doit l'être par métier.

(231) « C'est un mauvais conseil pour un peuple libre que celui d'avoir des places fortes...; partout elles deviennent tôt ou tard des nids à tyran. — Une chose suffit pour le rendre impossible à subjuguer, l'amour de la patrie et de la liberté, animé par les vertus qui en sont inséparables. » — Excellent chapitre sur le système militaire.

(232) Si j'étais magistrat et que la loi portât peine de mort contre les athées, je commencerais par faire brûler comme tel quiconque en viendrait dénoncer un autre.

(233) Partout où l'intolérance théologique est admise, il est impossible qu'elle n'ait pas quelque effet civil; et sitôt qu'elle en a, le souverain n'est plus souverain, même au temporel; dès lors les prêtres sont les vrais maîtres, les rois ne sont que leurs officiers.

(234) Pour flétrir, pour attaquer personnellement un auteur, la faute ne suffit pas; il faut un délit, un crime; il faut qu'il ait écrit à mauvaise intention un livre pernicieux, et que cela soit prouvé, non comme un auteur prouve qu'un autre auteur se trompe, mais comme un accusateur doit convaincre devant le juge un accusé. Il faut de plus fixer la nature du délit, le lieu où il a été commis, le tribunal qui doit en juger, la loi qui le condamne, la peine qui doit le punir.

(235) Il appartient en chaque pays au seul souverain de fixer et le culte et le dogme intelligible; et il est par conséquent du devoir du citoyen d'admettre le dogme et de suivre le culte prescrits par la loi.

(236) Il y a une profession de foi purement civile, dont il appartient au souverain de fixer les articles; non pas précisément comme dogmes de religion, mais comme sentiments de sociabilité sans lesquels il est impossible d'être bon citoyen ni sujet fidèle. Sans pouvoir obliger personne à les croire, il peut bannir de l'État quiconque ne les croit pas... Que si quelqu'un, après avoir reconnu publiquement ces mêmes dogmes, se conduit comme ne les croyant pas, qu'il soit puni de mort.

(237) L'existence de la divinité puissante, intelligente, bienfaisante, prévoyante et pourvoyante, la vie à venir, le bonheur des justes, le châtiment des méchants, la sainteté du contrat social et des lois : voilà les dogmes positifs de la religion civile. Quant aux dogmes négatifs, je les borne à un seul, c'est l'intolérance : elle rentre dans les cultes que nous avons exclus. — Le souverain est en droit d'examiner les raisons sur lesquelles chacun fonde l'obligation d'être juste. — Religion, base de la société; obligation d'y croire sous peine d'exil. — Je ne crois pas qu'on puisse légitimement introduire en un pays des religions étrangères sans la permission du souverain. — Quant aux religions une fois établies ou tolérées dans un pays, je crois qu'il est injuste et barbare de les y détruire par la violence.

(238) Tous doivent être obligés par les lois de se soumettre à cette institution (évangélique), parce qu'elle n'est

point fondée sur l'autorité des hommes, qu'elle n'a rien qui ne soit dans l'ordre des lumières naturelles, qu'elle ne contient aucun article qui ne se rapporte au bien de la société, et qu'elle n'est mêlée d'aucun dogme inutile à la morale, d'aucun point de pure spéculation.

(239) Toutes les religions anciennes, sans en excepter la juive, furent nationales dans leur origine, appropriées, incorporées à l'État, et formant la base, ou du moins faisant partie du système législatif.

(240) Rousseau lui-même a dit que le culte public extérieur est une pure affaire de police; que le culte essentiel est celui du cœur. Mais il donne ici à la police des attributions positives qui ne lui appartiennent pas, et méconnaît l'accord profond qui doit régner entre le culte et le dogme.

En voici quelques-unes : « Il faut, pour plaire aux peuples, des spectacles qui favorisent leurs penchants, au lieu qu'il en faudrait qui les modérassent. — Il n'y a que la raison qui ne soit bonne à rien sur la scène. — La comédie serait bonne aux bons et mauvaise aux méchants. — Combattre les passions l'une par l'autre n'est qu'un moyen de rendre le cœur plus sensible à toutes. — Le théâtre purge les passions qu'on n'a pas et fomente celles qu'on a. — La source de l'intérêt qui nous attache à ce qui est honnête, et nous inspire de l'aversion pour le mal, est en nous et non dans les pièces. — On se croirait aussi ridicule d'adopter les vertus de théâtre que de parler en vers et d'endosser un habit à la romaine. — Les bons ne tournent point les méchants en dérision, mais les écrasent de leur mépris, et rien n'est moins plaisant et risible que l'indignation de la vertu. — L'unique secret pour empêcher de naître le fanatisme, c'est de contenir ceux qui s'excitent. — Les anciens avaient des héros et mettaient des hommes sur leurs théâtres, nous au contraire nous y mettons des héros, et à peine avons-nous des hommes. — Le plaisir même du comique étant fondé sur un vice du cœur humain, c'est une suite de ce principe que plus la comédie est agréable et parfaite, plus son effet est funeste aux mœurs. — Le théâtre de Molière est une école de vices et de mauvaises mœurs, plus dangereuse que les livres mêmes où l'on fait profession

de les enseigner. — Le goût des lettres, de la philosophie et des beaux-arts amollit le corps et les âmes. Le travail de cabinet rend les hommes délicats, affaiblit leur tempérament, et l'âme garde difficilement sa vigueur quand le corps a perdu la sienne. — L'homme de bien est celui qui n'a besoin de tromper personne, et le sauvage est cet homme-là. — La science n'est point faite pour l'homme en général... Il est né pour agir et penser, et non pour réfléchir. — Les coutumes sont la morale du peuple; et dès qu'il cesse de les respecter, il n'a plus de règle que ses passions, ni de frein que les lois, qui peuvent quelquefois contenir les méchants, mais jamais les rendre bons. — Mais quand un peuple est une fois corrompu jusqu'à un certain point, il n'en faut bannir ni les sciences ni les lettres, pour prévenir une plus grande corruption. »

(241) La tragédie, telle qu'elle existe, est si loin de nous, elle nous présente des êtres si gigantesques, si boursouflés, si chimériques, que l'exemple de leurs vices n'est guère plus contagieux que celui de leurs vertus n'est utile... Mais il n'en est pas ainsi de la comédie, dont les mœurs ont avec les nôtres un rapport plus immédiat, et dont les personnes ressemblent mieux à des hommes.

(242) Le mal qu'on reproche au théâtre n'est pas précisément d'inspirer des passions criminelles, mais de disposer l'âme à des sentiments trop tendres, qu'on satisfait ensuite aux dépens de la vertu. — Le théâtre, qui ne peut rien pour corriger les mœurs, peut beaucoup pour les altérer. — Quand il serait vrai que les spectacles ne sont pas mauvais en eux-mêmes, on aurait toujours à chercher s'ils ne le deviendraient point à l'égard du peuple auquel on les destine. — Quand le peuple est corrompu, les spectacles lui sont bons, et mauvais quand il est bon lui-même. — L'invention du théâtre est admirable pour enorgueillir notre amour-propre de toutes les vertus que nous n'avons point.

(243) L'état de comédien est un état de licence et de mauvaises mœurs. — Quel est au fond l'esprit que le comédien reçoit de son talent? Un mélange de bassesse, de fausseté, de ridicule orgueil et d'indigne avilissement qui le rend propre à toutes sortes de personnages, hors le plus

noble de tous, qu'il abandonne. — Il faut que les comédiens soient plus vertueux que les autres hommes, s'ils ne sont pas les plus corrompus. — Il n'y a point de bonnes mœurs pour les femmes hors d'une vie retirée et domestique. — Voulez-vous connaître les hommes, étudiez les femmes. — Le plus grand prix des plaisirs est dans le cœur qui les donne. — Toute femme sans pudeur est coupable et dépravée, parce qu'elle foule aux pieds un sentiment naturel à son sexe. — Si quelquefois la pudeur survit à la chasteté, que doit-on penser de la chasteté quand la pudeur même est éteinte ? — Appellerons-nous un métier honnête celui qui fait d'une femme un prodige, et qui nous porte à mépriser celles qui l'exercent, à moins de compter sur un miracle continuel ? — Les deux sexes doivent se rassembler quelquefois et vivre ordinairement séparés. — Quiconque fait dans le vin de méchantes actions, couve à jeun de méchants desseins. — Quand une fois les talents ont envahi les honneurs dus à la vertu, chacun veut être un homme agréable, et nul ne se soucie d'être homme de bien. De là naît encore cette autre inconséquence, qu'on ne récompense dans les hommes que les qualités qui ne dépendent pas d'eux ; car nos talents naissent avec nous, nos vertus seules nous appartiennent.



M. FOISSET

PAR M. HENRI BEAUNE

MEMBRE RÉSIDANT

« Le caractère de ce temps, disait récemment quelqu'un, c'est qu'il n'y a plus de caractères. »

Je crois ce mot injuste, je le crois trop général pour être vrai; sans vanter outre mesure notre siècle, sans céder à cette illusion qui se perpétue depuis que l'homme existe et qui pousse chaque génération à surpasser ses devancières dans les éloges qu'elle se prodigue elle-même, je crois, malgré nos funestes et coupables défaillances, que nous ne sommes descendus ni à ce degré d'abaissement ni à cette méprisable pauvreté; je crois que parmi les jetons usés dont la foule se compose, il est encore plus d'une médaille à haut relief, plus d'un visage frappé d'une empreinte originale, plus d'une âme fortement trempée et virile, plus d'un homme pour tout dire, dans le sens du mot latin qui signifie à la fois courage et vertu, *virtus;* je m'en assure, Messieurs, en comptant ici ceux qui m'entourent, et vous en étiez convaincus comme moi lorsque vos regards s'arrêtaient naguère, à cette place d'où votre bienveillance m'autorise à évoquer

sa mémoire, sur votre doyen, l'honneur et la tradition vivante de notre Compagnie : vous avez nommé M. Foisset.

Il vous a appartenu pendant plus de cinquante années, et pourtant, si ouverte, si peu ténébreuse et peu voilée qu'ait été sa vie, elle n'est encore aujourd'hui qu'imparfaitement connue, même des siens. Que sera-ce plus tard, lorsque les derniers témoins auront disparu? « Parmi toutes les expériences que j'ai faites de la légèreté humaine, une des plus pénibles a été de voir avec quelle rapidité les souvenirs s'effacent et le peu de traces qui restent, au bout de peu de jours, des meilleures vies et des plus honorées. » Ces paroles de M. Guizot, que rappelait M. Foisset en commençant l'éloge funèbre d'un fidèle compagnon de ses luttes, Ch. Lenormant (1), permettez-moi de me les approprier à mon tour pour m'excuser, non de vous entretenir de celui que vous avez perdu, mais de vous en entretenir et si vite et si mal. J'aurais souhaité comme vous que sa mémoire reçût dans votre sein un hommage plus digne de lui et de l'Académie. Mais le temps presse, il n'est pas seulement fugitif, il est destructeur; il fait pis que d'éteindre les souvenirs, il les altère, et l'homme le mieux fait pour le vaincre ne lui échappe presque jamais sans être défiguré. Votre confrère était un trop humble chrétien pour aspirer à cette rare victoire; il répétait volontiers après saint Paul : « Soyons tout à

(1) *Correspondant*, t. XIII, année 1860.

tous, et ne nous inquiétons point des jugements des hommes. » S'il eût fait une exception, c'eût été pour les vôtres qu'il avait en haute estime, parce qu'il les savait en dehors des partis et au-dessus d'une mesquine jalousie. Hâtons-nous donc de lui rendre, avant que l'ombre s'étende, notre fraternel témoignage, le seul peut-être qu'il eût envié, en disant comment il a entendu et rempli la fonction de la vie, *vitæ functus est.*

Joseph-Théophile Foisset est né à Bligny-sous-Beaune le 5 mars 1800. Il était le second fils d'un bon propriétaire rural, issu lui-même d'une souche demi-bourgeoise, demi-vigneronne, qui avait conquis l'aisance par le travail, et avec elle une certaine notoriété locale dans cet économe et honnête Tiers-État de nos campagnes, d'où sont sortis en partie les cahiers de 1789. Sa grand'mère maternelle était sœur de l'abbé Bailly (1), dont la théologie a été longtemps classique dans le clergé dijonnais. Quant à son père, c'était le type du *gentleman-farmer* bourguignon, gai, actif et résolu, plein de verdeur et de séve, au cœur chaud et au jugement froid, à l'œil franc, au langage plus franc encore, que ne déconcerte ni le plaisir ni le péril. Taillé en athlète, passionné pour les exercices corporels qui le faisaient admirer de ses voisins, Jean Foisset exerçait sur eux, grâce à la droiture et à la

---

(1) Louis Bailly, bachelier de Sorbonne, professeur de théologie au collége des Godrans, né à Montbis, hameau de Bligny, en 1730, mort le 11 avril 1808.

fermeté de son bon sens, une influence plus sérieuse qui ne lui fut pas inutile dans les mauvais jours; aux élections pour l'Assemblée législative, ils l'eussent choisi pour député sans son refus formel; quand on voulut piller les châteaux, il contint les chaumières; quand on traqua les prêtres, il les cacha dans sa maison; quand on courut sus aux modérés, il les couvrit de son corps; menacé, rançonné, déclaré suspect lui-même, il ne lâcha point pied devant la Terreur, et, debout au milieu de tous les fronts abattus, ce rude champion imposa si bien aux démagogues qu'ils s'en prirent à sa bourse, n'osant s'attaquer à sa personne. Le culte catholique n'était pas encore rétabli lorsque lui survint un troisième enfant : il prit aussitôt le nouveau-né, le roula dans son manteau, et, la nuit close, à travers les jardins, alla demander pour lui le baptême à un vieux prêtre. C'est ainsi qu'à Rome, au temps des catacombes, se faisaient les premiers chrétiens.

On a beaucoup discuté sur l'influence de la race, on ne saurait du moins nier celle du milieu et de la famille. Théophile Foisset naissait dans une modeste demeure, lentement élevée par le labeur et l'épargne (1), dont les habitants, satisfaits de la médiocrité acquise, n'entendaient pas déchoir, et par là même ne répugnaient pas, en principe, aux promesses libérales que la Révolution prodiguait à ses

(1) *In fundulo, sed avito.* C'est l'inscription qu'il fit placer plus tard sur la maison paternelle.

débuts, mais qui lui avaient soigneusement fermé leur porte dès qu'ils l'avaient vue s'épandre hors de son lit en un torrent limoneux et destructeur. Outre la vieille foi monarchique, avant elle peut-être, la foi chrétienne était demeurée intacte dans leurs âmes, plus intense au dedans à mesure qu'elle était plus offensée au dehors, et rien dans nos attachements mobiles, sans racines ni lendemain, ne saurait aujourd'hui donner une image de cette fixité dans les croyances, telle qu'on la rencontrait alors au foyer d'un grand nombre de familles, non pas seulement en Bretagne ou en Vendée, ces terres classiques de la ferveur religieuse, mais même dans les provinces qui avaient paru le moins rebelles à l'esprit philosophique ou à l'intolérance révolutionnaire. Il naissait aux confins de deux siècles, l'un corrompu par l'infidélité, l'autre qui allait essayer de se reprendre aux choses divines. Il n'avait pas quinze jours que Pie VII montait comme par miracle sur le trône pontifical vacant de fait depuis dix-huit mois (1). Un an après, le premier consul signait avec lui le concordat, et les églises se rouvraient en France. Ces événements, qui avaient ému toute l'Europe, avaient fait une impression très profonde au sein de la famille Foisset, demeurée ardemment catholique. Elle y vit à la fois une victoire et une réparation. Le père et la mère y revenaient sans cesse dans les entretiens familiers du

(1) Pie VI mourut le 29 août 1799, mais il était détrôné et emprisonné depuis l'année précédente.



foyer domestique. Leur fille aînée, qui habitait le village de Longeault avec son mari, M. Ponsot, et qui y recevait son jeune frère pendant l'été, s'était dès les premiers jours donné la tâche d'éveiller en lui la fibre religieuse. Elle le faisait avec discrétion, mais avec patience et fermeté. Quand il rentrait au logis paternel, l'abbé Bailly le reprenait à son tour et complétait ce précoce enseignement.

On n'a pas de peine à comprendre que son zèle se soit enflammé de bonne heure et qu'il ait enveloppé dans la même affection l'Eglise et sa famille. Les souffrances de l'une ne le touchaient pas moins que celles de l'autre : il aimait plus tard à raconter qu'en 1809, se trouvant chez son aïeule à Beaune, il entendit un voisin confier mystérieusement à celle-ci l'arrestation du pape à Rome. L'enfant indigné ne fit qu'un bond jusqu'à la porte pour protester en public, mais un cri de sa grand'mère l'arrêta sur le seuil : « Malheureux ! tu veux donc nous faire aller en prison ? » L'exil de l'évêque de Gand à Beaune, le passage des *cardinaux noirs*, dont quelques-uns furent internés en Bourgogne, l'agitèrent non moins vivement. Il se précipitait sur leurs pas, il s'attachait à la voiture qui les emportait, et comme quelques années plus tard, en 1813, il se faisait le messager du clergé, colportant les nouvelles ecclésiastiques, dès ce moment, malgré son jeune âge, il allait de maison en maison répandre les paroles qu'il avait recueillies à la dérobée de la bouche des exilés.

Ces détails sont peut-être puérils, mais ils aident à découvrir le chêne dans le gland, l'homme dans

l'enfant; ils trahissent son éducation, ils fixent mieux que toutes les phrases son point de départ et le sillon dont il n'est jamais sorti. Dès qu'il put penser, Théophile Foisset tint en mésestime les gouvernements qui ne parent les autels que pour les asservir, et s'il puisa dans le sang paternel la haine vigoureuse de la licence, c'est le geôlier de Pie VII qui lui apprit le mieux à aimer la liberté.

Il eut pourtant d'autres maîtres qui laissèrent une trace moins durable dans son esprit. Au printemps de 1808, son père lui avait mis dans les mains une grammaire latine, dont l'étude fut menée si rapidement, qu'au mois de décembre de la même année il entrait en cinquième au collége de Beaune, alors tenu par deux ou trois survivants d'une congrégation célèbre, qui avait eu la douleur de compter dans ses rangs, en ce lieu même, un sinistre transfuge, le conventionnel Joseph Lebon. Mais si les Oratoriens y étaient encore, malgré leur vêtement d'emprunt, l'Oratoire et sa discipline savante, son enseignement libre, varié, fleuri, n'y étaient plus : ils avaient fait place à un pédagogisme étroit, à une routine mercenaire qui se traînait à la suite du rudiment et ne dépassait pas la traduction littérale de deux ou trois auteurs classiques. A Cluny, où M. Foisset fit sa quatrième et sa cinquième avec Prosper Lorain, qu'il retrouva plus tard à l'École de droit, et où il fut constamment le premier de sa classe, même aridité pédantesque et mêmes lacunes. Lorsque des embarras de fortune, nés d'un excès de confiance, contraignirent son père à le rappeler à Beaune, où il acheva ses études, après avoir re-

fusé une demi-bourse au lycée de Dijon, ni les professeurs ni leur esprit n'étaient changés. Sans doute ils enseignaient bien le latin, mais ils ne l'eussent pas autrement enseigné au fils d'un citoyen romain. « En 1813, dit quelque part leur élève, je sortis de rhétorique avec une haute admiration pour Aristogiton et pour Brutus. Ce n'était pas, il est vrai, la faute d'Homère ou de Cicéron, c'était celle de nos maîtres, qui ne songeaient qu'à faire des humanistes, sans souci aucun des idées fausses qui pouvaient germer et s'enraciner dans l'esprit de leurs écoliers (1). »

Lacordaire, qui était alors au lycée de Dijon, subit la même influence et en garda plus longtemps l'impression. Est-ce par souvenir de cette méthode surannée et trop païenne, dont l'Université ne cherchait pas encore à se dégager, que dès 1828 M. Foisset conseillait à son frère cadet d'introduire les Pères de l'Église parmi les auteurs expliqués au petit-séminaire de Plombières, dont l'abbé Sylvestre Foisset était le supérieur ? Je n'en serais pas étonné; mais ce qui atteste la justesse et la mesure de son esprit, c'est que le besoin de réagir contre un vice d'éducation nettement accusé par l'expérience ne l'a jamais entraîné jusqu'à disputer ou même restreindre, comme le voudraient quelques-uns, la légitime et large place qui appartient à l'antiquité classique dans l'enseignement des lettres modernes.

---

(1) *Correspondant*. Lettre sur les classiques, à propos du *Ver rongeur* de l'abbé Gaume.

A treize ans et demi, ses humanités étaient finies. Pour occuper son temps, son père lui fit suivre comme externe le cours de physique, fort troublé par l'invasion autrichienne, puis, l'année suivante, celui de mathématiques. Il le destinait au notariat et le plaça même pendant quelques mois dans une étude de Beaune. Mais l'imagination du jeune clerc répugnait aux chiffres, au client plus encore qu'aux affaires; dès qu'il avait une heure libre, il la donnait à la lecture; il dévorait en secret la maigre bibliothèque paternelle, s'improvisait secrétaire d'une société d'émulation formée par trois ou quatre séminaristes, et apprenait par cœur, de crainte de le perdre, le *Génie du Christianisme*, le livre, disait-il plus tard, auquel son adolescence enthousiaste a dû le plus, quoique son âge mûr y ait beaucoup moins emprunté. Il essayait même de la poésie, comme tous les jeunes gens, et, à dire vrai, eut le bon sens de ne pas s'y obstiner, bien qu'on en fît alors de plus médiocre (1). Le moment n'était pas encore venu de renouveler et de réchauffer la *langue des dieux,* qui se traînait encore, alanguie et vieillotte, dans les pauvretés mythologiques du XVIII[e] siècle.

---

(1) J'ai sous les yeux une pièce qu'il fit en rhétorique à 13 ans. Elle est intitulée : *Les Contemplations de la nature dans les premiers jours du printemps.* On y rencontre des vers comme ceux-ci :

Cœurs sensibles, venez rêver,
Venez rêver sur la verdure.

C'est évidemment mauvais. Ceux qu'il avait la pieuse coutume d'adresser chaque année à son père pour sa fête n'étaient peut-être

Mais ce qui le captivait surtout, ce dont ses yeux ne pouvaient se distraire, malgré leurs seize ans, c'était le spectacle des événements quotidiens, le mouvement de l'esprit, la politique et la littérature contemporaines. Des juges prévenus ou peu clairvoyants ont cru voir en lui un demeurant du passé : rien de plus injuste, rien de moins fondé. Il était dès cette heure, il n'a jamais cessé d'être l'homme du monde le plus libre de préjugés, le plus prompt à s'émouvoir et à s'enflammer pour les idées neuves et généreuses, pour toutes celles qui élèvent l'âme et élargissent l'horizon de la patrie ou de l'humanité. Chrétien des anciens âges, mais fils des temps nouveaux, il revendiquait la doctrine du progrès continu comme une doctrine profondément chrétienne, issue de l'Évangile, et le proclamait hautement. L'antiquité se croyait sous une loi fatale de décadence. Les disciples du Christ ne croient pas seulement à la perfectibilité humaine, ils la regardent comme une obligation morale, selon la divine parole : *Estote perfecti.*

En 1817 on pouvait y croire plus que jamais. Le retour des Bourbons et la fondation du régime constitutionnel, succédant à la débauche de la Ré-

---

guère meilleurs, quoique M. Clerc m'en indique d'autres pleins de grâce et de délicatesse. Qu'est-ce que cela prouve ? Il y a des hommes qui n'ont pas assez de poésie pour l'exprimer au dehors, et pourtant le sentiment poétique est loin d'être oblitéré en eux Il en est comme d'un flacon d'essence qui se brise : la goutte exhalée se répand sur l'ensemble de leur esprit et y laisse un léger parfum. Ils restent jeunes plus longtemps ; on les retrouve frais et nullement moroses dans leur vieillesse, et c'est ce que chacun de nous a pu remarquer chez M. Foisset.

volution et au glorieux mais inutile épuisement de l'Empire, avaient inauguré une ère vraiment nouvelle, une ère de paix, de progrès et de sage liberté, que peu d'années auparavant nul n'aurait osé entrevoir. Qui ne se flattait alors d'avoir vaincu la mauvaise destinée et n'attendait de meilleurs jours pour la France? Ce n'était pas vers le passé, mais vers l'avenir que se tournaient tous les regards, et ceux-là mêmes qui n'avaient jamais connu ou avaient dépouillé le royalisme sentimental de l'émigration, mais qui reconnaissaient le bon sens et la raison pour les maîtres de la vie, ceux-là n'étaient pas les moins enivrés, quoiqu'ils l'aient oublié plus tard, de cette renaissance pacifique et libérale qui permettait

Les longs espoirs et les vastes pensées.

Si toutes les ardeurs ne s'étaient pas éteintes avec les premières luttes, s'il restait à l'horizon quelques points sombres, ils s'évanouissaient comme une fumée légère dans la sérénité du ciel. La jeunesse surtout vivait alors et se sentait heureuse de vivre; elle devinait que l'intelligence allait avoir son règne après celui de la force, et elle se préparait aux écoles ou dans la presse à en profiter. L'humble apprenti notaire de Beaune, qui lisait Bonald entre deux actes, n'eût pas mieux souhaité que de lui sacrifier son étude; mais le sentiment de la gêne paternelle étouffa son secret désir, et lorsque son frère aîné Séverin lui proposa de le suivre à Paris pour se jeter à l'étourdie dans les lettres, il lui répondit avec la sagesse d'un autre âge : « J'ai mieux

à faire, j'ai à commencer la rhétorique de Sylvestre. »

Cependant il ne put tout à fait résister à la tentation. En 1818 votre Compagnie, qui n'avait pas délaissé l'usage des concours, offrit un prix pour l'éloge du prince de Condé. Théophile Foisset se mit secrètement à l'œuvre sans livres, sans documents, sans conseils, sans autre guide que son ambition de bien dire. Les concurrents étaient nombreux et redoutables : des magistrats, des hommes de lettres, Séverin, qui se piquait d'appartenir à ceux-ci, étaient descendus dans l'arène; ce fut le plus jeune et le plus inconnu qui en sortit victorieux. La collection de vos mémoires a conservé ce travail comme un rare exemple de précocité littéraire (1); son style ferme vous étonnera comme il surprit alors; vous y rencontrerez peut-être l'empreinte du temps, mais vous n'y trouverez pas celle de l'inexpérience et de la jeunesse. Cette palme inespérée rompit le sort et décida de la carrière du jeune homme. Les membres les plus influents de l'Académie, MM. Peignot, d'Aumont, Gueneau de Mussy, le pressèrent de venir à Dijon compléter ses études; son père, irrésolu d'abord, finit par céder, et le 3 novembre 1819 le lauréat de l'Académie se faisait inscrire, lui cent quarante-troisième, au cours de droit de Proudhon.

Accueilli par tous avec une curiosité que justi-

---

(1) *Eloge historique de Louis-Joseph de Bourbon, prince de Condé.* Dijon, Frantin, 1819 ; br. in-8° de 61 pages.

fiait sa récente couronne, il n'inspira pas à tous dès l'abord, je dois le dire, le même abandon et la même sympathie. Sa haute taille flottante, qu'allongeait encore une étroite redingote bleue, la vivacité de son geste, l'ardeur précipitée de sa parole le distinguaient sans doute, mais attiraient peu. Il y avait à ce défaut d'attrait une autre cause moins futile. A l'école comme dans le monde, les opinions un instant confondues se divisaient déjà, et les partis se dessinaient nettement. Catholique et royaliste, quoique sans servilité, rigide dans ses mœurs, prêt en toute occasion à affirmer vaillamment ses croyances, il n'avait rien de commun avec les jeunes gens que l'opposition ralliait soigneusement autour d'elle et qui étaient de beaucoup les plus nombreux. Je ne sais s'il pensa leur plaire; il entreprit du moins de les convaincre, et le premier qu'il attaqua fut celui dont le cœur allait désormais lui appartenir presque sans partage, celui dont il devait être plus tard l'historien choisi, Henri Lacordaire.

« J'étais d'avance libéral par instinct, dit quelque part l'illustre orateur, et à peine eus-je entendu à mon oreille le retentissement des affaires publiques, que je fus de ma génération par l'amour de la liberté comme j'en étais par l'ignorance de Dieu et de l'Évangile. » Le futur moine de Sorèze se trompait : il était moins de sa génération que de celles de Grèce et de Rome; il prêchait alors une liberté abstraite, quasi-païenne, ni haineuse ni révolutionnaire, mais exclusivement rationaliste et humaine, et lorsqu'un nouveau venu se hasarda à

lui donner la réplique : « Bataille, mon ami, s'écria Lacordaire, étonné de la franche hardiesse de son contradicteur; vous voulez bataille! eh bien! soit, c'est ce que j'aime. »

La lutte s'ouvrit en effet, et dans ces joûtes quotidiennes, qui avaient pour lice le cercle du poêle et pour juges les légistes attendant l'arrivée de leur maître, le merveilleux improvisateur que l'on sait, le souple dialecticien dont l'œil fixe, chargé d'éclairs, la voix frémissante, allaient bientôt remuer l'auditoire de Notre-Dame comme le vent d'orage couche un champ d'épis, celui-là fut plus d'une fois obligé de s'avouer vaincu. Il confessait alors naïvement qu'il n'avait rien à répondre, sollicitant toutefois un délai pour réfléchir à nouveau. Il est juste d'ajouter que ses préjugés de pur et simple déiste, tel que l'avait fait le collége, n'enlevaient rien à son admirable tolérance. « Vous êtes, disait-il à l'un de ses contradicteurs, de qui je tiens le propos, vous êtes le plus grand chrétien de l'école; ne croyez pas que je vous en veuille, au contraire, je vous en estime davantage. »

Ainsi germa pour ainsi dire d'elle-même la *Société d'études* d'où sortit, sans compter Lacordaire, toute une génération d'hommes distingués, jurisconsultes, magistrats et lettrés, dont la province ne saurait sans ingratitude effacer la trace ou perdre le souvenir (1). Le hasard les avait mis en présence,

(1) Les dates ont ici quelque valeur, ne serait-ce que pour préciser le mouvement des esprits. La *Société d'études* de Dijon fut fondée le 21 mai 1821. Elle précéda donc de plusieurs mois la *Société des*

Dieu les rapprocha. « Il y a juste cinquante ans, écrivait M. Foisset, le 6 janvier 1870, à son ami le président Clerc, que, sortant de la messe de Saint-Michel avec vous, mon bon ange m'inspira l'idée de vous aborder, et c'est ainsi que notre amitié a commencé; c'est la religion qui nous a unis. » Votre confrère avait eu la première pensée et fut l'organisateur de l'association, dont il dressa les statuts. Elle était partagée en quatre sections : philosophie, histoire, droit public, littérature. Deux fois par mois ces sections, dont les conférences spéciales étaient hebdomadaires, se réunissaient pour entendre la lecture de rapports juridiques ou littéraires. Ce n'était ni une œuvre de propagande ni une succursale de ce qu'on nomma plus tard la *Congrégation*. C'était une union désintéressée des intelligences, comme on n'en rencontre qu'au printemps de la vie, à l'heure où l'on a volontiers les mêmes perspectives et les mêmes vœux. Pour mieux éloigner toute couleur de parti, la présidence en fut décer-

---

bonnes études fondée à Paris après l'avénement du ministère Villèle, et avec laquelle elle n'eut aucune affiliation. Parmi ses membres, empruntés à toutes les opinions, on peut citer MM. Clerc, président de chambre à la Cour de Besançon, auteur d'une *Histoire de Franche-Comté;* Varin d'Ainvelle, conseiller à la même Cour, mort en 1848; Ladey, doyen honoraire de la Faculté de droit de Dijon; Prosper Lorain, l'historien de l'abbaye de Cluny, que M. Foisset avait connu au collége de cette petite ville; les marquis de Saint-Seine et d'Audelarre; Hugues Darcy, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'intérieur en 1850; Edmond Boissard, président de chambre à Dijon; William Belime, professeur de droit; le poëte voyageur Antoine de Latour; Daveluy, directeur de l'Ecole d'Athènes; Louis et Charles Rabou, Abord; l'abbé Gatrey, recteur de l'Académie de Limoges, etc. Il se tenait en dehors des conférences ou académies de droit pour préparer les étudiants aux examens.

née à Lorain, qui ne partageait pas les opinions de son ami Foisset. Si la majorité des associés était monarchique de foi ou d'instinct, elle était sincèrement conciliante, pratiquement libérale; elle n'excluait personne, elle répudiait le prosélytisme maladroit qui souleva tant de haines contre la Restauration : ceux qui survivent peuvent en rendre témoignage. La société aurait pu prendre pour devise la célèbre phrase de Tacite : *Liceat inter abruptam contumaciam et deforme obsequium pergere iter periculis vacuum*. On ne voyait pas les périls, il est vrai, on y avait des illusions sans doute, mais qui n'excuse et ne regrette celles de la jeunesse? Une impatiente curiosité faisait remuer plus de questions qu'on ne pouvait en résoudre; échauffés à la flamme de la liberté et des lettres renaissantes, ces jeunes gens croyaient trop candidement peut-être à une *instauràtio magna* de l'esprit humain; mais s'ils ne se défiaient pas assez de l'avenir qui leur réservait plus d'une déception, ils le devancèrent parfois en ouvrant des aperçus ignorés et en agitant les premiers des idées dont la fortune ne s'est établie qu'après eux.

Il ne faudrait pas croire au surplus que les études spéculatives l'emportassent sur les études pratiques. Pour être jaloux de devenir, selon le mot du P. Lacordaire, autre chose qu'un avocat de mur mitoyen, Théophile Foisset ne négligeait ni l'école ni son exégèse. Il avait déjà, il conserva depuis une rare puissance de travail qui lui permettait de mener de front les études les plus variées, collaborant d'une main à la *Biographie Michaud,* tandis que de l'autre

il feuilletait le Code et ses commentateurs (1). Dès qu'il fut avocat, il voulut être docteur, et à peine ce dernier grade obtenu, il se disposa à prendre, avec vingt compétiteurs parmi lesquels figuraient deux de ses condisciples, MM. Lorain et Ladey, part à un concours ouvert à Paris en février 1827 pour une chaire de suppléant à la Faculté de droit. Le temps, non le courage, lui fit malheureusement défaut. Il n'était pas prêt et dut se retirer : mais une défaite n'équivaut-elle pas presque à une victoire, quand les combattants s'appellent Pellat, Demolombe, Oudot, Royer-Collard, Marie, Bravard, Serrigny?

Son séjour à Paris ne fut pourtant pas perdu. Il se mit en contact avec plusieurs jeunes hommes dont le nom n'était pas encore célèbre, mais allait le devenir; il pénétra même, tant il avait d'audace quand il s'agissait d'apprendre, dans les salons les moins accessibles, jusque dans les cénacles les mieux fermés. Un correspondant parisien de la Société d'études dijonnaise, l'aimable et doux abbé Gerbet, celui dont Lacordaire disait qu'il avait la voix faible, mais pleine de miel, le conduisit au maigre foyer de la rue de Vaugirard, dans la grande chambre à peine meublée d'où sont sorties les *Paroles d'un croyant*. Il y eut avec Lamennais un entretien mémorable et y connut le futur archevêque d'Auch, le délié M. de Salinis, qui poussait alors en avant la *Société catholique des bons livres* et l'*Association pour la défense*

(1) Parmi les notices signées de lui dans ce recueil, il faut citer celles de Navagero, Pétrarque, Philippe le Bon, Philopœmen, Phocion, Piron, Pomponace, Pulci, Retz, Saumaise, Servan, Straffort.



de la religion. Un autre condisciple lui ouvrit la porte du *Globe* et de son directeur Dubois, doublé de son ombre, Pierre Leroux; grâce à un Bourguignon, l'érudit Guigniaut, il alla chez Cousin, il se lia d'une étroite amitié avec le baron d'Eckstein, qui publiait le *Catholique;* un peu plus tard Lamartine le reçut avec la grâce caressante et pompeuse du poète heureux enté sur le gentilhomme ; le dieu Victor Hugo (1), qui n'avait encore qu'un pied dans l'Olympe, daigna l'admettre au rang de ses fidèles, à côté de Gustave Planche, de Sainte-Beuve, qui avait alors la flexibilité du lierre toujours en quête de l'ormeau, de David d'Angers, de Mérimée, les desservants familiers de la place Royale; partout, même dans les groupes les plus hostiles, il porta sans affectation, mais avec netteté, une indépendance et une franchise d'opinions qui arrachaient à l'un de ses amis éphémères, dont il déclinait les offres tentatrices, cette exclamation dépitée : « Quel original! Il veut rester provincial et chrétien ! »

Bourguignon et chrétien ! C'étaient bien en effet les seuls titres dont il se fît honneur, à l'exception

---

(1) M. Foisset aimait à raconter qu'un jour, étant chez Victor Hugo, il entendit le poète lire cette admirable stance des *Fantômes :*

Il faut que l'eau s'épuise à courir les vallées;
Il faut que l'éclair brille et brille peu d'instants;
Il faut qu'avril jaloux brûle de ses gelées
Le beau *pêcher*, trop fier de ses fleurs étoilées,
Neige odorante du printemps.

« Mais, s'écria le Bourguignon, les fleurs du pêcher sont roses! — Ah bah! dit le poète qui ne s'en était jamais douté : eh bien! mettons *pommier*. »

peut-être d'un troisième qu'il ambitionnait depuis l'École de droit et qui se fit longtemps attendre, celui de magistrat. On a souvent parlé de l'influence du *parti-prêtre* sous Charles X et du joug occulte auquel il avait assujetti le gouvernement lui-même, tenant école d'hypocrisie, disposant à son gré des places et ne les cédant qu'en échange d'un billet de confession. Cette effroyable puissance n'était pas telle, à Dijon du moins, qu'elle pût sans obstacles faire un juge suppléant, ou M. Foisset était bien mal avec elle, car il n'obtint ces modestes fonctions qu'au mois d'avril 1828, dans le siége le moins recherché du ressort, au tribunal de Louhans, et il fallut, sept mois plus tard, qu'un de ses oncles, juge à Beaune, déposât prématurément sa robe pour qu'on lui accordât avec la faveur de le remplacer le droit, hélas! trop tardif de rentrer dans la maison paternelle, déserte depuis six ans.

Sans le suivre dans sa carrière judiciaire, qui ne nous appartient pas, je vous demande la permission de m'interrompre ici quelques instants pour jeter un rapide coup d'œil sur l'état des esprits au moment où il entrait dans les fonctions publiques, non point assurément parce que celles-ci lui assignaient un rôle digne de mémoire dans les affaires du pays, mais parce qu'il allait y associer des travaux et s'inscrire dans un cercle d'activité qui lui ont fait une place à part au milieu de ses concitoyens.

L'accalmie des premiers jours qui avaient suivi la Restauration avait depuis longtemps cessé. Deux partis extrêmes étaient désormais en présence. L'un, formé d'éléments disparates et sans pro-

gramme bien arrêté, mais imbu des préjugés, des passions, du scepticisme malsain et des témérités antisociales de la fin du dernier siècle, attaquait sans merci le nouveau régime. L'autre, ni plus éclairé ni plus prudent, reculait chimériquement son idéal bien derrière 1789. Entre eux une génération s'était élevée qui avait pris la robe virile à l'heure où les deux adversaires se disputaient la parole, qui les avait écoutés et les avait compris. Sous la violence de leur langage, elle avait senti le vide de leurs pensées et l'excès de leurs prétentions. Inférieure par l'éclat, la force et le nombre, mais supérieure par la générosité de l'intelligence et des convictions, elle avait entrepris de résoudre le problème, jusque là regardé comme insoluble, de rapprocher l'ancien monde du nouveau, d'unir l'autorité à la liberté, de réconcilier les idées émancipatrices des débuts de la Constituante avec la foi religieuse retrouvée par le siècle en son berceau. N'était-ce pas un pur mirage, ce rêve pouvait-il devenir une réalité ? Elle ne doutait pas du succès, et pour l'obtenir un jour se résignait d'avance à de longues défaites. Je ne nie point qu'elle ne se soit ainsi exposée à des alliances dangereuses : celle de Lamennais notamment, quoique le sombre dogmatisme de l'opiniâtre Breton ne répugnât pas moins au fond à la doctrine catholique qu'à la thèse libérale, devait lui être un instant funeste ; mais elle s'imposait alors par le talent, par une écrasante renommée ; il s'agissait d'ailleurs de lutter, de faire face à l'ennemi commun, et combien les forces en présence étaient inégales !

On n'est trahi que par les siens. Le gouvernement de la Restauration en donnait une preuve nouvelle.

En mêlant sans besoin le nom du clergé à leur politique personnelle, certains de ses défenseurs avaient jeté celui-ci dans une injuste mais manifeste impopularité. Malgré le secours officiel, ou plutôt à cause de lui, l'Église se trouvait en fait désarmée, parce que l'opinion s'éloignait d'elle. Une partie du peuple, qui avait tressailli de joie au rétablissement des autels, revenait à la haine du prêtre; l'insulte s'attachait à l'habit. La plus grossière n'était pas la plus redoutable: de toutes les orgies, celles de l'impiété sont sans doute les pires, mais ceux qui s'y livrent avec fureur me semblent parfois moins insensés que ceux qui sourient en les regardant.

Or on ne souriait pas seulement dans les classes dites éclairées, on voulait aussi faire sourire et surtout faire mépriser. Parmi tous les journaux qui avaient déclaré la guerre à l'Église, confondue dans une haine commune avec les Bourbons, le *Globe* se distinguait par le ton élevé, grave de sa critique, l'éclectisme habile de sa rédaction et une modération apparente qui ne retranchait rien à l'acuité de ses attaques. Fondé en septembre 1824 par Dubois (de la Loire-Inférieure) et Pierre Leroux, soutenu par un imprimeur financier, Lachevardière, par des plumes élégantes et aiguisées comme celles de MM. Damiron, Rémusat, Trognon, Albrand, touchant à toutes les questions du jour, au romantisme libéral avec Duvergier de Hauranne et Sainte-Beuve, à l'érudition avec Ampère et Magnin, à la philosophie avec Jouffroy, à l'histoire et à l'art avec MM. Vitet,

Duchâtel, Mérimée, Thiers lui-même qui y fit un salon, mais principalement à la politique par la pointe révolutionnaire et girondine de Dubois, qui en était l'âme, ce journal atteignit en 1828 à une hardiesse et à une âpreté de censure qu'aucun organe de la gauche n'avait encore égalées. Combien de ses rédacteurs, devenus secrétaires d'État, préfets, ministres et partant conservateurs, ont oublié ces péchés de jeunesse ! Ils faisaient surtout rage contre le ministère Martignac et croisaient leurs feux avec la *Quotidienne,* entraînée comme la droite pure dans l'opposition par un journaliste incomparable, ministre tombé, dont les accès de colère ébranlaient la monarchie : j'ai nommé Chateaubriand.

Ce qui ajoutait à la chaleur de la lutte, c'est qu'au même moment se levait en pleine séve une nouvelle littérature, ou pour être plus exact, une neuve et brillante école, qui passionnait la jeunesse, qui étonnait l'âge mûr et prétendait tout réformer, l'histoire comme la poésie, l'art comme la critique, la science morale et même à un certain degré le dogme religieux. Cette école n'était pas précisément politique ; attirant à elle sans choisir tous les talents, elle se colorait de trop de nuances variées pour faire une armée compacte et rallier ses volontaires sous un seul drapeau ; mais elle exaltait l'esprit, elle échauffait les intelligences, elle leur communiquait je ne sais quelle foi mystique dans un avenir inconnu que nul ne pouvait sonder, mais que chacun accommodait à ses préférences comme la terre de lait et de miel promise dès la sortie d'Égypte aux Hébreux. On gravissait la montagne sans en voir le

sommet, sans connaître ce qu'on découvrirait au delà ; on attendait l'imprévu, mais avec la confiance qu'il dépasserait les plus audacieux espoirs. Alors resplendiraient le beau, la vérité et la justice éternelles : les pères étaient morts en route dans le désert ; heureux les fils qui, touchant le but, reprendraient leur œuvre et mèneraient à fin la noble tâche de rajeunir l'humanité ! Par une étrange inconséquence, ces soi-disant précurseurs se paraient d'un vêtement démodé : ils s'appelaient les romantiques.

Avant de réaliser un programme de conciliation, avant d'atteindre à la fusion désirée de deux courants contraires, il fallait d'abord rompre avec les extrêmes, il fallait surtout conjurer le péril le plus prochain qui menaçait l'Église et la dynastie, c'est-à-dire le libéralisme outré et puritain. Il fallait ensuite, dans le domaine littéraire, sans méconnaître ce que les tentatives nouvelles avaient de fécond et de généreux, en y accédant même dans une mesure raisonnable, mettre le public en garde contre l'idée vague, superficielle ou abstraite, contre la phrase, contre le faux goût, l'exagération et le convenu en tout genre, contre les séductions pittoresques et déclamatoires. C'était, dès 1827, la pensée de M. Foisset et de deux ou trois anciens membres de la Société d'études ; c'était le vœu de quelques jeunes gens qui, loin de lui, partageaient à son insu son besoin d'initiative et ses aspirations. On vit donc apparaître presque à la même date, mais avec une destinée et en des lieux différents, deux recueils périodiques dont le premier lui dut le jour et le

second une part de sa renommée, le *Provincial* à Dijon et à Paris le *Correspondant*.

Au dessein de défendre, selon sa devise, qui avait été déjà celle du *Conservateur, le roi, la charte et les honnêtes gens,* c'est-à-dire l'opinion constitutionnelle modérée, le *Provincial* en joignait un autre qu'indique son nom et que ne déguisait nullement son fondateur, celui de ranimer en Bourgogne le mouvement intellectuel et littéraire confisqué au profit de la capitale. Outre l'épigraphe empruntée au *Joueur :*

> Ce Sénèque, Monsieur, était un galant homme.
> Etait-il de Paris?..... Non,

son premier numéro portait ce sous-titre exclusif: *Recueil dédié à 85 départements*, qu'une meilleure inspiration retrancha bientôt. Il parut le 1er mai 1828, juste au moment où M. Foisset prenait à Louhans possession de son siége de magistrat. La rédaction principale en était confiée à Ch. Brugnot, jeune poëte d'avenir, compatriote et condisciple de Th. Foisset au collége de Beaune, tombé d'épuisement physique en 1831, dans toute la séve de son talent, et à qui son ami a consacré dans vos *Mémoires* quelques pages émues (1). Le gérant était un autre poëte, Louis Bertrand, auteur de versiculets d'une

(1) Voir les *Mémoires* de 1831. Ch. Brugnot, né à Painblanc le 17 octobre 1798, reçu à l'Académie le 6 janvier 1829, a publié à Troyes, où il professa quelque temps les humanités, une traduction de l'*Encomium Moriæ,* un roman de quelques pages, les *Lettres de Julien,* improvisé dans le feu de la fièvre et d'une première lecture de Werther, et a fondé le *Spectateur* de Dijon. M. Foisset a donné en 1832 un volume de ses poésies.

élégante facture, qui devint vers 1845 un des saints du calendrier romantique. Pour collaborateurs ordinaires, il avait M. d'Andelarre, propriétaire par tiers du journal avec MM. de Saint-Seine et Foisset, le frère cadet de celui-ci, l'abbé Sylvestre, l'archéologue Maillard de Chambure, B. Forneron, depuis proviseur du lycée Bonaparte, et l'abbé Bautain, qui n'avait pas encore pris les ordres sacrés. Mais l'âme résidait ailleurs : séparé de ses amis par la distance, M. Foisset ne les quittait point par la pensée ; il les aiguillonnait sans cesse, il était le moteur invisible et toujours présent. La législation sur la presse, les progrès de la science historique, la question d'enseignement, la liberté politique et religieuse, le romantisme, l'histoire locale, tous les sujets lui étaient bons et tous étaient vivement traités par sa plume infatigable qui rappelait le cri de Lacordaire : Bataille! La lutte semblait son élément naturel ; comme à Mme de Sévigné, les grands coups d'épée ne lui déplaisaient pas.

Si humble qu'il fût et surtout si courte qu'ait été son existence, le *Provincial* se fit une estimable réputation dans la presse. Alfred de Musset,

> Alors garçon dans la grande boutique
> Romantique,

lui confia ses premiers vers. Guigniaut, Edgar Quinet, originaire de Charolles et qui débutait dans les lettres, tinrent à honneur d'y inscrire leur nom. V. Hugo (1), Nodier, Brifaut, Chateaubriand lui adres-

(1) Sa lettre est du 8 mai 1828. Inutile de dire qu'elle est d'une orthodoxie et d'un royalisme enflammés.

sèrent les lettres les plus flatteuses. Ce dernier caractérisait heureusement la couleur du recueil : « Le *Provincial* croit que l'on peut être libre et chrétien, royaliste et constitutionnel ; il ne dédaigne point le passé, ne calomnie point le présent et met son espérance dans l'avenir. » Ce n'était point sans doute l'avis de l'organe habituel de son parti, la *Quotidienne*, qui appelait avec dédain la petite feuille dijonnaise, « le journal obscur, ministériellement littéraire. » C'était encore moins celui du *Globe*, contre lequel le *Provincial* réservait spécialement ses modestes foudres. La justice exige de dire que sans sortir des bornes d'un langage décent et mesuré, son directeur ne taisait la vérité à personne, même à ses amis ; je ne saurais en fournir une preuve meilleure qu'en citant le prophétique avertissement qu'il adressait aux évêques signataires de la protestation du cardinal de Clermont-Tonnerre contre la suppression de huit séminaires: « Vous réclamez la liberté des catacombes et vous ne voyez pas que l'incrédulité triomphante prend acte de vos paroles. » Dès 1828, à quarante ans de distance, seul entre tous, il voyait se lever à l'horizon le nuage sombre de la séparation de l'Église et de l'État.

Le *Provincial* mort, malgré son nom, grâce à l'incurable apathie de la province, il se tourna vers le *Correspondant*, dont une discrète, mais singulièrement persistante et efficace initiative, celle de M. Bailly, décidait l'année suivante la fondation à Paris, avec un programme semblable. Non seulement il poursuivait ainsi le but constant de sa vie, mais il se rapprochait, au moins de la pensée et du

cœur, d'amis à peine entrevus, dont la sympathie lui était désormais acquise et qui pressentaient déjà comme lui, sans les découvrir tout à fait, les périls auxquels l'absolutisme radical de M. de Lamennais allait exposer la jeunesse catholique. On me pardonnera de les nommer : c'était Edmond de Cazalès, riche esprit, cœur plus riche encore; Louis de Carné, une fine et studieuse intelligence, guidée par la plus délicate des consciences; Franz de Champagny, le peintre sévère des Césars, une sorte de Tacite chrétien; les Kergorlay, Wilson, le plus tendre, le plus uni et le plus simple des hommes de bien. C'était enfin Lacordaire, dont il ne cessait d'éclairer la marche encore incertaine et flottante; Lacordaire, qu'une admiration ingénue avait entraîné à La Chesnaie sur les pas du Maître, mais qui ne pouvait se défendre d'une secrète défiance pour ce morne dominateur chaque jour plus tranchant et plus acerbe, et personne ne raviva mieux à l'occasion ses scrupules que le clairvoyant conseiller qui veillait sur lui, comme sur un frère, du fond de sa Bourgogne bien-aimée.

Ce premier *Correspondant* fut éphémère, moins toutefois que son précurseur de province. L'ouragan de 1830, qui souleva les passions antireligieuses et fit un instant reculer les masses par delà 1800 (on se rappelle le sac de l'archevêché), n'emporta point son drapeau, maintenu haut et ferme pendant la tourmente contre les préjugés de l'extrême droite, les haines de la gauche et les illusions de l'*Avenir*. Mais si ces fondateurs rencontrèrent de précieuses recrues dans les régions élevées, libé-

rales et purement philosophiques, le gros du public ne venait pas encore à eux; ils rompirent leurs plumes en 1834, plutôt que de faillir à eux-mêmes ou à leur cause; il y eut une halte, mais nul écart, aucune défection.

C'est peut-être trop insister sur les détails; il n'est pas mauvais néanmoins de revenir sur ce coin étroit et délaissé de la presse contemporaine, et de saluer du geste, en passant, la vaillante petite cohorte qui déjà se préparait, en ces jours ingrats, à conquérir la liberté d'enseignement. Que la postérité, pressée de tout résumer en un nom, glisse légèrement sur les autres, il n'y a pas à s'étonner; mais derrière les lignes majestueuses de l'histoire, au milieu de l'épaisse et luxuriante frondaison de notre seconde renaissance littéraire, mes regards s'arrêtent, je l'avoue, de préférence sur ces groupes isolés de jeunes hommes rapprochés, sans s'être vus, par une foi commune, dont les vœux faisaient les idées, dont la jeunesse faisait les amitiés, qui s'embarquaient à la même date sur la même nef, au même port et sur la même mer pour commencer ensemble la périlleuse traversée de la vie, qui ne demandaient rien à leur temps pour eux-mêmes, pas même le maigre salaire de fugitive renommée dont se paie la plume laborieuse, qui sollicitaient seulement de l'avenir, pour les fils de leurs croyances, un peu plus de justice, de tolérance et de liberté.

Ce n'était pas assez pour absorber M. Foisset. Ni ses fonctions judiciaires, qu'il remplissait avec une ponctualité et un scrupule rigoureux, ni ses travaux de polémique éparpillés dans d'autres recueils,

comme les *Annales de philosophie chrétienne*, de Bonnety, ni ses efforts pour restaurer les études au petit-séminaire de Plombières, n'épuisaient sa dévorante activité.

Il ne délaissait pas votre Compagnie. On raconte qu'un noble génois, visitant Florence, disait à un artiste célèbre de cette ville qui lui servait de guide : « Nous sommes fils de deux belles cités, et si je n'étais Génois, je voudrais être Florentin. » — « Et moi, répondit l'artiste, si je n'étais pas Florentin... » — « Vous voudriez être Génois ? » — « Non, je voudrais être Florentin. » Provincial impénitent, M. Foisset aimait vos réunions comme ce Florentin aimait sa patrie. On peut dire qu'il était né académicien. *Ille terrarum mihi præter omnes angulus ridet*, disait-il avec Horace. Non qu'il se fît de notre cercle restreint une idée plus haute qu'il convient, mais il aimait le travail en commun, l'échange familier des idées, cette cohabitation morale qui crée une sorte de parenté des intelligences, qui les stimule au moins et les rafraîchit. Il avait le génie et le culte de l'association. La vôtre lui était passionnément chère. Il voyait en elle, ce sont ses propres paroles, un dernier débris de notre ancienne existence municipale, une institution en quelque sorte nécessaire pour conserver à Dijon son caractère et son auréole de ville lettrée, c'est-à-dire la meilleure part de son importance relative, le dernier fleuron de sa couronne historique.

Dès son entrée il y avait pris rang parmi les plus laborieux. Je ne parle pas seulement de ses comptes-rendus comme secrétaire adjoint, fonction qui lui

fut conférée en 1821, au temps où il traduisait en vers le cinquième acte de la *Polynice* d'Alfieri, et où il citait à la barre de l'Académie, avec une gravité précoce, le romantisme dont les « succès viagers » ne lui inspiraient nulle confiance ; en littérature comme en politique, son bon sens se défiait déjà des révolutions qu'on fait sans le vouloir. Je parle de ses études plus creusées et plus spéciales, de son rapport sur la question de l'autorité, mise au concours en 1823, où il démontrait avec une pressante logique que si la volonté de l'homme est toujours libre, elle n'est jamais complétement indépendante; de sa publication des poésies de Brugnot et des œuvres philosophiques du président Riambourg, le protecteur et l'inspirateur sévère de sa jeunesse (1) ; de ses articles sur les *Annales du moyen-âge* et l'édition des *Pensées* de Pascal, donnée en 1835 par un homme au-dessus de sa renommée, M. Frantin (2); de sa correspondance inédite de Voltaire avec Frédéric II, le président de Brosses (3), M. de Ruffey et Mme Bellot, qu'une heureuse fortune avait fait tomber entre ses mains; de son mémoire sur les causes secrètes de la chute de Charles-le-Téméraire, c'est-à-dire sur la fin du moyen-âge chevaleresque, dissertation solide et neuve, même après les historiens suisses Gingins, Emman, Rodt,

(1) Il donna deux éditions de ces œuvres, l'une publiée avec son frère Sylvestre, en 1837 ; l'autre, plus complète, en 1849. Voyez aussi la notice nécrologique qu'il écrivit sur M. Riambourg dans le *Correspondant* de 1849.

(2) Voy. le *Correspondant* d'avril 1848.

(3) Publiée par les soins de l'Académie en 1835.

qui l'avaient provoquée (1); de son rapport sur les plans d'achèvement de l'hôtel de ville de Dijon, et sur les hommes illustres qui ont habité cette cité (2); je parle surtout, dans l'impuissance où je suis de tout citer, de son projet d'élever un monument aux lettres bourguignonnes, sur le modèle de l'*Histoire littéraire* de France (3), dessein digne de ce bénédictin laïque, que nos vicissitudes ont malheureusement étouffé jusqu'à ce jour, malgré le bon vouloir de la Compagnie, mais qui a du moins donné naissance à une œuvre d'une érudition originale et délicate, à ce brillant tableau de la vie parlementaire au XVIIIe siècle, peint par M. Foisset à larges touches, sous le prétexte d'écrire la vie du président de Brosses, un magistrat comme lui, un lettré comme lui, et qu'il eût été si heureux de trouver chrétien comme lui.

J'y rattacherais volontiers, car ce sont les anneaux de la même chaîne, et les notices biographiques dans lesquelles il se plaisait à embaumer la mémoire de ses confrères, et la victorieuse polémique (4) qu'il soutint contre Alexandre Thomas, le spirituel mais paradoxal auteur d'*Une province sous Louis XIV*, polémique dans laquelle, après avoir vivement pris à partie les défenseurs à ou-

(1) *Mémoires de l'Académie*, 1852.

(2) Id.

(3) Dans sa séance du 14 mars 1832, l'Académie avait décidé la publication d'une histoire littéraire de Bourgogne et avait chargé M. Foisset d'en arrêter le plan. Elle avait en même temps sollicité par son organe une subvention spéciale du Conseil général de la Côte-d'Or.

(4) *Mémoires de l'Académie*, 1846.

trance de la centralisation, en rappelant le mot de M. de Barante : « On est las de voir l'histoire, comme un sophiste docile et gagé, se prêter à toutes les preuves que chacun veut en tirer, » il vous conjurait de sauver de l'oubli les titres les plus précieux de notre vieux renom provincial, de recueillir tous les manuscrits relatifs à l'histoire de Bourgogne, et notamment les chartes qui consacrèrent les franchises de nos communes. Vous avez dignement exaucé ce vœu, mais après combien d'années ! Il allait droit à tout ce qui pouvait réchauffer l'esprit local, l'amour de la petite patrie. Deux de ses anciens condisciples, devenus un jour ses rivaux sans cesser d'être ses amis, MM. Ladey et Lorain, fondent en 1836 la *Revue des deux Bourgognes*, destinée à rapprocher deux provinces voisines, le Duché et le Comté. Il est le premier à leur assurer sa collaboration et fait mieux, il la réalise en publiant, outre des fragments de son président de Brosses, des lettres inédites de Leibniz, une lucide analyse de la *Lettre sur le Saint-Siége*, de Lacordaire, un article sur la contrefaçon littéraire et un intéressant récit de la visite qu'il avait rendue en 1834 à Silvio Pellico, au cours d'une rapide excursion en Lombardie, dans la retraite enchantée de la Vigna Barolo, où il vit également l'une des reines de la charité italienne, la marquise de Barol. C'est à ce voyage que remontent aussi ses premières relations avec les catholiques génevois, dans la personne du vénérable curé de Genève, l'abbé Vuarin.

Pourquoi ne pas l'avouer ? Ce que je place peut-être au-dessus de ces travaux, ce que je goûte au

moins davantage, parce que plus le genre est faux, plus il y a de mérite à ne pas s'y montrer vulgaire, ce sont ses éloges. « On ne saurait, disait-il dans l'un d'eux, mieux louer que M. Frantin ; » je répéterai aussi justement à mon tour : Personne n'a mieux tracé un portrait que M. Foisset. Qu'il s'agît de ses intimes, de ceux qu'il avait aimés dans l'âge où les racines de notre vie, pleines encore de souplesse et de séve, s'attachent par leurs fibres les plus tendres aux plantes qui croissent dans le même sol, les enserrent de leurs nœuds et les font pour ainsi dire vivre de la même substance avec elles, ou de ceux que les hasards de l'existence avaient jetés, déjà mûrs et achevés, sur sa route, il trouvait pour les peindre non seulement le mot flatteur, mais le mot vrai qui restait. Lisez ses notices sur MM. Gueneau de Mussy et d'Aumont (1), sur M. de Saint-Mémin (2), M. Saunac (3), l'ancien procureur général Nault (4) ; sur M. Frantin (5) ; sur le cardinal Morlot (6); sa première esquisse sur Lacordaire (7), avec cette épigraphe : « Il n'y a rien de plus précieux que la mémoire des belles âmes ; » ses nécrologes d'Ozanam, du P. de Ravignan (8), du P. Besson,

---

(1) *Mémoires de l'Académie*, 1831 ; — *Union Bourguignonne* du 11 avril 1868.

(2) *Spectateur* de Dijon du 21 février 1856.

(3) Id. du 1er juillet 1856.

(4) *Mémoires de l'Académie*, 1856.

(5) Id., 1863.

(6) *Correspondant* de 1863.

(7) *Mémoires de l'Académie*, 1863.

(8) *Correspondant* de 1858 et 1860.

les dernières pages qui tombèrent de son lit de souffrances sur M. de Montalembert (1), et vous serez comme moi frappés de la vigueur du trait ; sa pensée vive ne fait qu'un saut du cœur sur le papier et y grave comme à l'eau forte une empreinte ineffaçable.

Une amitié nouvelle vint, sans la rompre, détourner son activité de ce courant particulièrement historique et provincial pour la rejeter vers les œuvres qui avaient déjà rempli sa première jeunesse. En 1837, le 10 novembre je crois, un voyageur s'arrêtait au seuil de sa demeure, à Beaune, et demandait une place à son foyer. C'était Charles de Montalembert, le jeune pair de France, déjà illustré par ses luttes pour l'*École libre* ou dans l'*Avenir*, plus encore par sa soumission douloureuse, mais exemplaire, à la censure prononcée par Rome contre les doctrines de ce journal, Montalembert qui méditait depuis plusieurs années de couronner son *Histoire de sainte Elisabeth* par celle de saint Bernard, dont les *Moines d'Occident* ne devaient être en réalité que la préface, et qui en rassemblait de tous côtés avec passion les matériaux. Henri Lacordaire l'avait adressé à son ancien condisciple bourguignon, afin qu'il pût visiter sous sa conduite Cîteaux, ou pour mieux dire les restes alors outragés de la célèbre abbaye, d'où s'était envolé en 1115 le pieux essaim qui colonisa la vallée de l'Aube. Aucun choix ne pouvait être meilleur. Dès le premier mot, dès le premier regard, M. de Montalembert et M. Foisset se tendirent la main : ils s'étaient compris.

---

(1) *Correspondant* de 1872.

En décrivant plus tard, dans la vie de Lacordaire, la naissance et les progrès du parti improprement nommé le parti catholique et qu'il eût été plus exact comme plus modeste d'appeler le parti de la liberté religieuse, votre confrère a rapproché dans le même cadre, en quelques traits sobres et nets, les images des deux hommes qui en furent dans la France de Juillet non pas sans doute les uniques, mais les plus brillants parrains.

« Il fallait, dit-il pour mieux nous en expliquer l'origine obscure et les mystérieux développements, il fallait qu'au sein de cette génération pleine de séve, qui avait grandi dans une atmosphère fortifiante, Dieu se fût choisi deux hommes, l'un dans le patriciat, l'autre dans la bourgeoisie; qu'il les eût doués tous les deux d'une âme généreuse, tous les deux du don le plus puissant qu'il puisse faire aux hommes, le don d'émouvoir ; qu'il les eût fait se rencontrer et s'aimer comme deux frères à leur entrée commune dans la vie publique ; qu'il eût mis dans leur cœur une même ardeur de foi, une même flamme d'amour pour l'Église; qu'il leur eût donné à tous deux une notoriété précoce en les associant à l'œuvre la plus nouvelle et la plus retentissante, la création du premier organe quotidien qu'aient eu les catholiques en France ; qu'il eût fait l'un pair de France par hérédité juste au moment où l'hérédité de la pairie allait disparaître, lui assurant ainsi une tribune qui ne pouvait lui être enlevée ; qu'il eût appelé l'autre au sacerdoce et qu'il en eût fait le roi de la chaire apostolique, tenant chaque année à Paris, durant des mois, des milliers d'hommes sus-

pendus à ses lèvres ; enfin qu'élevés tous les deux par l'Université, ils eussent conçu et conservé tous les deux une commune horreur de l'éducation qu'ils y avaient reçue. Si rien de tout cela n'est providentiel, il faut rayer de l'histoire le nom de Dieu. »

La conclusion est juste et l'amitié n'a point trop chargé le tableau. Mais pour le rendre complet, il faudrait ajouter au groupe, sur l'arrière-plan, il est vrai, et dans la pénombre où elle se tenait modestement cachée, une troisième figure que M. Foisset seul n'avait pas le droit d'y placer : c'est la sienne; c'est celle du conseiller prudent, discret et toujours écouté, qui, poursuivant son rôle du *Provincial*, servait de modérateur à ses amis; qui, loin des agitations du monde, aussi étranger aux convoitises qu'aux irritations personnelles, aussi sûr de sa science que de sa foi, aussi éloigné des affirmations hasardées que des entraînements périlleux, mais alliant une inébranlable fermeté d'idées à une parfaite mesure de conduite, les retenait à l'approche des orages, leur signalait les écueils, au premier surtout, parce qu'il était le plus téméraire, calmait ou réconfortait selon les besoins ses émules, leur communiquait à l'heure du combat sa lucidité et le sang-froid qui font gagner les batailles ; c'est enfin celle du soldat obscur, mais toujours en éveil, de cette petite avant-garde longtemps sans corps d'armée, qui dépensa trente années de son existence à l'œuvre ingrate d'éclairer la marche de ses compagnons, et dont on ne connaîtra jamais les véritables services, si l'on ne rassemble et ne dépouille un jour

la correspondance qu'il jetait chaque matin aux quatre vents du ciel.

Une des premières conséquences de la liaison de M. Foisset avec M. de Montalembert fut la résurrection du *Correspondant*, qui, grâce aux efforts combinés des amis de la liberté religieuse, aidés de la bourse de M. de Saint Seine, reparut le 15 janvier 1843, avec le concours et bientôt après sous la direction spéciale de M. Ch. Lenormant. Votre confrère l'inaugura par un magistral article sur le *Port-Royal* de Sainte-Beuve, suivi à peu de distance d'une étude sur le *Pascal* de Cousin. La seconde conséquence, et certes la plus importante, car le recueil de 1829 n'avait été restauré que dans ce but, fut l'ouverture de la brillante et célèbre campagne pour obtenir la liberté d'enseignement.

Cette question n'était pas nouvelle. Elle l'était moins pour M. Foisset que pour un autre, car il la discutait dès 1821 sur les bancs de l'école et plus tard dans les colonnes du *Provincial*. Elle ne l'était pas non plus pour les journalistes et pour les politiques, car les uns (je parle des écrivains ultra-libéraux) ne se lassaient point depuis Voltaire de reprocher à Louis XIV les enlèvements des enfants calvinistes arrachés à leurs mères pour être convertis à la foi catholique, et les autres, comme MM. Guizot et Villemain, avaient sans succès tenté d'introduire dans notre législation pratique le bienfait de cette liberté nettement, quoique étourdiment promise par la Charte de 1830. Mais elle l'était pour le pays, surtout pour celui qu'on appelait alors le *pays légal*, c'est-à-dire la majorité des censitaires,

majorité immobile et indifférente, qui ne se passionnait ni pour ni contre le monopole, qui n'avait au fond ni préférence ni répulsion pour l'Université, mais qui se liait à elle par l'habitude et qui résistait d'instinct à toute agitation capable de troubler son repos. Poser la question à cette heure, c'était donc soulever contre soi sinon des hostilités, tout au moins des défiances presque universelles, celles de la gauche, qui ne voulait point d'une liberté utile à ses adversaires; celles des deux centres, qui voyaient alors une machine de guerre dirigée contre le gouvernement de leur choix; celles d'une partie de la droite elle-même et de plusieurs membres de l'épiscopat, qui redoutaient de sortir, sans espérances probables, des voies circonspectes et modérées.

La lutte s'engagea néanmoins, une lutte parlementaire, il est vrai, mais ardente et sans trêve, qui se poursuivit durant huit années, qui eut la trop courte fortune d'apaiser les divisions et de rallier les forces éparses des catholiques, d'unir Lacordaire et le P. de Ravignan, Mgr Parisis et M. de Vatimesnil, M. l'abbé Dupanloup et M. Louis Veuillot, l'évêque de Chartres et le comte Beugnot, lutte dont il ne me sied pas de rappeler les émouvantes péripéties, d'ailleurs si vivement décrites par M. Foisset dans son étude sur Montalembert, et à laquelle il se mêla, lui l'homme de plume, mais encore plus l'homme de sages conseils, à la seule tribune qui lui fût ouverte, dans le *Correspondant*. Qu'il me suffise d'en citer après lui un incident : « A la chambre des députés, dit-il, M. Dupin aîné avait prononcé contre l'attitude du clergé un réquisitoire vivement applaudi, qui se terminait

par ces mots : *Soyez implacables*. A la chambre des pairs, M. de Montalembert prit à partie le réquisitoire de M. Dupin et le mit littéralement en pièces. Ce fut le châtiment du caustique champion du gallicanisme parlementaire de subir en personne et en silence, dans la tribune réservée où il se trouvait placé durant le discours de M. de Montalembert, cette flagellation publique. Elle fut exemplaire (1). » Le modeste narrateur n'oublie qu'une chose, c'est qu'il répondit aussi personnellement à l'éminent magistrat et que, sans l'autorité du nom ou le prestige de l'éloquence, mais avec le seul droit que donne le savoir mûri par l'examen attentif et prolongé des textes, il le battit à l'aide de ses propres armes, c'est-à-dire à l'aide de Bossuet (2).

Un théologien sous la robe du juge, la chose était nouvelle dans un temps qui prisait peu la forte érudition ecclésiastique du XVII[e] siècle, et M. Dupin, dont le mortier d'hermine se doublait du bonnet de Pithou, n'en fut pas lui-même le moins surpris. Mais il n'y avait rien à répliquer, tant la riposte était péremptoire : si le procureur général ne s'avoua point vaincu, il eut du moins le bon goût de ne pas s'en montrer offensé. Un misérable prêtre dijonnais, séduit ou plutôt corrompu par l'hérésie, qui avait cru justifier sa défection en injuriant l'Église dont il était sorti, ne fut pas plus heureux que lui. Dans un livre de 400 pages (3), improvisé en quelques

---

(1) *Correspondant* du 10 septembre 1872, t. LII.

(2) *De l'Eglise et de l'Etat*, réplique à M. Dupin. Paris, Waille, in-18, 1844.

(3) *Catholicisme et Protestantisme*. Dijon, 1845, in-8°.

semaines sous le feu de l'indignation, M. Foisset le prit corps à corps, disséqua impitoyablement sa défense, et non content de le suivre pied à pied dans sa retraite, de rétablir les citations tronquées et les textes altérés, de venger le dogme et de renouer étroitement la chaîne de la tradition, de prouver que la négation protestante aboutit fatalement à la négation plus radicale du rationalisme, il l'accabla sous le poids d'une réfutation qui s'approche par la vigueur, si elle leur est inférieure par l'étendue, des impérissables travaux apologétiques légués à l'orthodoxie par les grands siècles. Tout laïque qu'en ait été l'auteur, Rome en jugea ainsi ; on assure que plus tard le souverain Pontife s'en fit rendre compte, ainsi que des articles de votre confrère sur les *Études religieuses* de M. Renan, dont la date est postérieure, et dit à un juge très compétent lui-même, M[gr] Mermillod : « La doctrine de M. Foisset est sûre ; c'est un de nos meilleurs théologiens. »

Sa science, une science puisée droit aux sources, méritait cet éloge, mais elle ne caractérisait pas M. Foisset tout entier. Ce qui le distinguait, après l'amour de la vérité, c'était le désir de la répandre, de lui faire des recrues et des conquêtes, je ne dis point de la populariser, le mot pourrait être pris en mauvaise part, mais de l'accréditer parmi les esprits justes et honnêtes et de la présenter de sorte qu'elle pût défier jusqu'à ceux qui ne l'étaient pas. De quelque respect qu'elle soit digne, la foi du charbonnier est, convenons-en, insuffisante devant la critique ; si elle ne s'éteint pas, si elle ne faiblit pas même, elle s'isole en face de l'indifférence et l'homme est

ainsi fait que toute doctrine qui ne gagne pas diminue à ses yeux, comme si elle était frappée de stérilité. M. Foisset le sentait assez vivement pour que sa raison le poussât à la controverse, lors même qu'il n'y aurait pas été naturellement conduit par son tempérament. Mettre non seulement le savant, le lettré, mais encore l'homme de loisir et d'affaires, l'ignorant lui-même en présence de l'Évangile, du vrai, du seul que nous tenions de témoins oculaires, non de celui qu'a tenté d'y substituer la vague religiosité d'élégants sophistes ; le leur proposer sans phrases, dans sa simplicité originelle, en s'effaçant soi-même ; ranimer par un calque fidèle la vérité intrinsèque du récit des apôtres et de la réalité humaine de l'histoire de leur Maître, détruire en passant le travail souterrain auquel la prétendue science moderne s'est livrée pour déraciner le vieil arbre du christianisme, et particulièrement celui de la catholicité, être neuf dans cette tâche sans y être nouveau (*ut dices nove, non dicas nova*), convaincre en un mot et multiplier les convictions, c'était le but de sa polémique avec les disciples de Strauss dans le *Correspondant*, ce fut l'œuvre qu'il accomplit en écrivant la *Vie de Jésus-Christ* (1), dont trois éditions successives attestèrent le rapide succès.

Il ne faut pas outrer la louange, mais il ne faut pas non plus rester en deçà de la vérité. Or il est très exact de dire, quoiqu'on puisse aujourd'hui s'en étonner, qu'en publiant dans cette forme la *Vie de*

(1) 1 vol. in-12, 1854-1857. Vivès.

Jésus-Christ M. Foisset faisait un acte de courage presque autant qu'un acte de foi. A l'heure où il commençait son livre, M. Wallon n'avait pas encore imprimé le sien, et il y avait près d'un siècle qu'en France un simple laïque n'avait osé porter sur le Christ une main rigoureusement orthodoxe. Le Rédempteur avait eu sans doute dans notre clergé depuis le temps de Voltaire de pieux historiens et d'éloquents panégyristes, mais il ne s'était pas encore rencontré dans le monde (je ne parle pas du comte de Stolberg, Allemand de langue et d'origine) un écrivain de valeur, libre de toute attache ecclésiastique, qui confessât en plein soleil, mieux que cela, qui démontrât au besoin sa croyance entière au récit littéral du Nouveau-Testament, à tous ses mystères et à tous ses miracles, sans tenter d'en dissimuler ou d'en *naturaliser* un seul, je veux dire sans avoir égard aux lois de la vraisemblance naturelle. Je défie qu'on me cite trente années plus tôt, aux plus beaux jours de la congrégation, un magistrat qui se fût permis d'imprimer tout vif le texte évangélique sans y joindre sur tel point raillé des incrédules une ingénieuse thèse de métaphysique, ou du moins un timide essai d'explication.

Mais le respect humain n'effleurait pas même M. Foisset, et personne ne répugnait plus que lui à ce traitement homœopathique du dogme par une philosophie protectrice. Il n'était pas de ceux qui ne considèrent les religions qu'au point de vue moral et comme des vêtements nécessaires à la nudité humaine. Il en avait une conception plus haute et plus arrêtée. Quand une religion se brise, ce n'est pas

seulement la morale qui se répand et le peuple qui risque de mourir de soif. C'est l'âme elle-même qui est atteinte, l'âme qui ne se contente pas du sentiment vague de son existence et d'à-peu-près sur ses futures destinées, mais qui a de croyances fixes, positives un besoin d'autant plus vif qu'elle s'élève davantage au-dessus du vulgaire. Le fameux distique de Schiller, appliqué à Novalis, l'exaspérait au delà de toute expression. « Quelle religion je professe? Aucune de toutes celles que tu me nommes. — Pourquoi aucune? — Par religion. » Il eût presque préféré un adorateur de Jupiter à ces athées honteux. De là sa vigoureuse campagne contre l'hégélianisme du docteur Strauss, contre le doute ironique et le mol idéalisme de Renan, de là surtout pour lui la nécessité de se réfugier dans la vérité révélée et de dresser, avec le secours de l'histoire, une barrière infranchissable entre elle et ses contempteurs.

J'ai un peu devancé le temps pour ne pas scinder l'ordre des travaux de M. Foisset. Quand il achevait celui-ci, il était depuis plusieurs années rentré au milieu de vous, dans la ville qu'il ne devait plus quitter. Les événements de 1830 avaient douloureusement frappé son cœur : s'il avait peu reçu de la Restauration, en revanche il la regretta beaucoup, et sans la résistance d'un de ses inspirateurs habituels, le président Riambourg, il eût peut-être commis la faute de se retirer alors dans la vie privée. Quelque respectables que soient les scrupules de cette nature, c'est en effet dans les temps agités une faute que de sacrifier un devoir public à une affection particulière, toutes les fois au moins que l'honneur

reste sauf et que la conscience n'est pas en péril. Votre confrère l'avait compris et était demeuré sur son siége de juge d'instruction où le trouva encore la révolution de 1848, dont la veille il présageait l'approche dans une étude sur l'*Histoire des Girondins* (1), à l'heure même où, à son incitation expresse, le comte de Montalembert la dénonçait à l'Europe dans son prophétique discours sur le *Sonderbund*. Deux années ne s'étaient pas écoulées que le vent tournait derechef et que M. de Falloux, prenant possession du ministère de l'instruction publique, offrait à son collaborateur du *Correspondant* la direction des cultes. Soit qu'il s'y crût peu propre ou mal préparé, soit qu'il ne pût se détacher de sa chère Bourgogne, M. Foisset refusa ; heureusement une vacance inopinée adoucit les regrets de ses amis en l'introduisant bientôt après à la Cour de Dijon. Sa place n'était-elle pas depuis longtemps marquée dans le palais où avait siégé le président de Brosses?

Pour expliquer sa retraite prématurée de la magistrature bordelaise, Montesquieu disait : « Quant à mon métier de président, j'ai le cœur très droit, je comprenais assez les questions en elles-mêmes ; mais quant à la procédure, je n'y entendais rien. Je m'y suis pourtant appliqué ; mais ce qui m'en dégoûtait le plus, c'est que je voyais à des bêtes le même talent qui me fuyait. »

M. Foisset était, je pense, à la fois meilleur praticien et collègue moins sévère que Montesquieu;

(1) *Correspondant*, t. XVIII et XIX, 1847.

il avait surtout le grand mérite de ne point se comparer et évitait ainsi la facile tentation de s'enorgueillir. Comme il aimait beaucoup ses fonctions, dont il se représentait sans cesse les devoirs, il les remplissait aisément ; on eût dit même qu'il y mettait une certaine passion, si la noble et impartiale poursuite de la justice pouvait jamais être trop zélée ; il ne s'en sépara qu'avec douleur, lorsqu'il reconnut qu'il lui était impossible de faire un partage équitable entre elles et l'œuvre de piété fraternelle dont la mort du P. Lacordaire avait chargé ses derniers jours. Une confidence amicale me permet ici de lui céder la parole.

« Mon cher Victor, écrivait-il de Bligny à M. Ladey le 30 mai 1866, quand vous recevrez cette lettre, ma démission de conseiller sera dans les mains de M. le Premier Président. N'espérant point, à tort peut-être, obtenir votre approbation de cette résolution déjà ancienne, j'ai mieux aimé ne pas vous en parler que de provoquer de votre part des objections qu'il m'eût été pénible de combattre...

« Mon ami, je n'ai que trop différé. Depuis longtemps déjà les longues audiences excèdent mes forces ; je deviens sourd et d'autres infirmités, bien connues de moi, me disent à l'oreille :

Solve senescentem *mature* sanus equum.....

« Si je m'étais retiré plus tôt, j'aurais mis à profit pour mes travaux personnels les quatre dernières années et la vie de Lacordaire aurait paru. Aujourd'hui j'ai soixante-six ans et j'ignore si je vivrai assez désormais pour rendre à sa mémoire l'hommage que je lui dois.

« Je remplis donc un devoir, mais en même temps, je ne vous le cèle pas, j'accomplis un sacrifice. Je sais très bien que je me diminue à Dijon, que je ne suis *plus rien* (c'est l'expression consacrée) ; faites-moi l'honneur de croire que je m'en console. Je prends moins aisément mon parti de la pensée que je passerai beaucoup plus de temps à la campagne, et par conséquent loin de vous, loin du petit groupe que l'École de Droit et la Société d'études avaient formé et dont les liens s'étaient resserrés si délicieusement pour moi, il y a seize ans, à mon retour à Dijon.

« Je vous remercie, mon bon ami, de ce que vous avez été pour moi durant ces seize ans et je vous prie de me garder les mêmes sentiments jusqu'à la fin. « Les morts vont vite. » Il se peut que nous ne soyons pas conservés les uns aux autres bien longtemps encore. Mais ce qui dépend de nous, c'est que la mort nous trouve unis, fidèles aux amitiés de notre jeunesse et aux souvenirs de toute notre vie. *Fiat! Fiat!* »

Cette lettre ne rappelle-t-elle point le passage si souvent cité de La Bruyère ? « Il faut en France (nous pourrions ajouter : surtout en province) beaucoup de fermeté et une grande étendue d'esprit pour se passer des charges et des emplois, et consentir ainsi à demeurer chez soi... Personne presque n'a assez de mérite pour jouer ce rôle avec dignité, ni assez de fonds pour remplir le vide du temps, sans ce que le vulgaire appelle des *affaires*. Il ne manquerait cependant à l'oisiveté du sage qu'un meilleur nom, et que méditer, parler, lire et être tranquille s'appelât travailler. »

L'oisiveté du sage que loue La Bruyère eût réel-

lement paru trop oisive à M. Foisset (1). Ses infirmités très sérieuses n'étaient ici qu'une excuse : c'était pour s'absorber dans une tâche plus laborieuse qu'il se réfugiait dans la retraite. L'amitié de Lacordaire avait rayonné sur les deux tiers de sa vie, il voulait encore par le souvenir en illuminer sa vieillesse. Depuis que les deux jeunes hommes s'étaient rencontrés sur le seuil de l'école, rien n'avait pu dénouer les liens qui avaient uni leurs âmes ; les luttes, les épreuves, la diversité même de leurs existences avaient affermi cette union, et le froc du moine ne recouvrait pas un cœur moins fidèle que la toge du magistrat. Celui-ci avait assisté de loin à la résurrection dominicaine, il avait partout suivi le Père (c'était le titre familier qu'il aimait à lui donner) avec cette sollicitude inquiète, mais sagace et bonne conseillère, qui avait un peu fait de lui, comme on le disait sous le premier empire de l'abbé Emery, *le suppléant des évêques*, le centre caché où aboutissaient les consultations, la lampe dans l'ombre où venaient s'éclairer nombre de consciences ; il l'avait aidé dans l'établissement de ses monastères bourguignons, il lui avait servi d'escorte jusqu'à l'Académie française (2),

---

(1) Il connaissait le prix du temps et savait admirablement disposer le sien pour le travail. « Je souhaite, écrivait-il à M. Clerc le 15 janvier 1859, que vous vous fassiez des loisirs pour achever ce qui doit être le monument de votre vie. Il me semble que vous pourriez vous réserver tous les jours une heure pour vos travaux d'histoire et qu'il vous serait aisé d'y consacrer trois heures les jours où vous n'avez pas d'audience. Les jours sont courts, mais on peut les allonger en se couchant tard ou en se levant de bonne heure. » C'était ce dernier moyen dont il usait intempéramment lui-même.

(2) V. l'appendice.

il était allé recevoir ses dernières confidences et lui donner le dernier baiser de l'ami et du chrétien sur son lit funèbre de Sorèze. Lacordaire mort, il n'y avait eu qu'une voix pour proclamer le nom de son historien. C'était celui de M. Foisset. Il ne résista pas à cette mission pieuse dont l'investissait d'avance le sentiment public, et que vint confirmer en quelque sorte le legs de l'abbé Perreyve, le fils d'adoption de l'illustre orateur, frappé lui-même avant d'avoir pu rendre à cette grande mémoire l'hommage qui lui était dû. Je sais que nul n'a le droit de dire : « Je connais les hommes, » ni même : « Je connais un homme ; » cela est vrai surtout de ceux qui sont encore vivants, parce que la plus inflexible droiture de principes et de caractère ne protége jamais complétement la mobilité humaine contre les oscillations et les défaillances. Mais s'il était un homme qui en possédât un autre, qui pénétrât non seulement les secrets de son cœur, mais aussi les secrets de son intelligence, qui l'ait surpris dans son premier feu, dans son premier jet, et pût refléter ses traits comme dans un miroir ; s'il en était un qui, doué pourtant d'enthousiasme, eût un si grand respect de la vérité qu'il ne laissât jamais son affection troubler son jugement, et qui, après avoir mêlé sa vie aux mêmes événements, après avoir contrôlé ses souvenirs personnels par une longue et minutieuse enquête, après avoir rassemblé toutes les preuves, toutes les dépositions, fût apte à prononcer un arrêt définitif que la postérité pût ratifier, quel meilleur juge du Père Lacordaire que M. Foisset ?

Cependant, lorsqu'il aborda son sujet dont l'en-

semble devait embrasser, selon lui, l'histoire de l'Église gallicane depuis la naissance de ce siècle, un ou deux de ses amis, que son ardeur militante faisait parfois sourire, parurent craindre qu'il ne donnât point le livre tel qu'il le projetait, c'est-à-dire avec tous les développements qu'il avait le dessein d'y rattacher. En d'autres termes, ils murmuraient qu'avec beaucoup de force et de véhémence, nombre de faits curieux et d'épisodes intéressants, la biographie du « Père » courait risque de n'être que l'histoire d'une petite école, le registre d'une chapelle, ou, d'après leur mot peu révérencieux pour l'auteur, les mémoires de son canapé. Leur inquiète sollicitude s'est bien vite rassurée : la *Vie* de Lacordaire a trompé toutes leurs craintes et surpassé leurs espérances. Elle fait date, parce qu'elle ne peint pas seulement un homme, mais résume le travail moral d'une époque : pour qui veut connaître à fond Lamennais, les témérités de l'*Avenir*, le rôle de l'épiscopat français de 1810 à 1852, le réveil des ordres monastiques et les progrès accomplis sur notre sol mouvant par la liberté religieuse en soixante années de combats et de périls, c'est un livre nécessaire, presque unique ; pour les disciples fidèles du grand dominicain, c'est mieux que l'image d'un ancêtre, c'est sa parole vivante et son testament.

On n'attend pas de moi que j'analyse ici ces deux volumes que chacun a lus et qui resteront l'œuvre durable, l'œuvre maîtresse de notre confrère. On ne les goûte, on ne les pénètre bien qu'en le pénétrant lui-même : si vous n'aviez le caractère, vous n'auriez pas le livre. « Je voudrais, écrivait-il au mo-

ment où il songeait à en publier une seconde édition suspendue par nos malheurs, puis arrêtée par la mort, mais qu'un jour prochain nous rendra avec ses corrections et ses notes, je voudrais donner du cœur aux jeunes catholiques en leur montrant ce qu'ont été leurs devanciers immédiats (1). » Donner du cœur, fortifier les courages et les âmes, c'était en effet sa préoccupation constante, c'était le but visible de son activité et comme l'inspiration de sa plume. M. Foisset n'était pas à proprement parler un écrivain, si l'on entend par là celui qui recherche avec art les effets du style. Les littératures en décadence ont un penchant fatal à séparer l'expression de la pensée, à distinguer l'homme et l'écrivain, à tenir un plus grand compte des broderies du vêtement que du corps qu'il recouvre. C'est pourtant dans tous les genres, mais particulièrement dans le genre historique, une impertinence que de prétendre occuper le lecteur de soi, c'est-à-dire de sa diction. « Apprenez, disait Voltaire, que je n'ai jamais fait une phrase de ma vie, et je m'en vante. » M. Foisset répétait volontiers le mot et pratiquait plus volontiers la chose. A l'éclat il préférait la simplicité et ne mettait son orgueil qu'à marcher droit au vrai, à voir plus loin et plus net qu'un autre. Sans dédain, quoique sans goût pour l'allusion cherchée, la grâce fuyante et la science des demi-teintes, il se contentait d'exprimer ce qu'il pensait; mais quand il sentait vivement (et la vivacité lui était familière), son langage avait

(1) Lettre à M. le président Clerc, du 26 novembre 1872.

un nerf, une fermeté, une brièveté de construction pressant les mots pour en accentuer plus énergiquement le sens, quelque chose de mâle et de sain qui produisait sur l'esprit ce que produit sur l'oreille une voix courte, mais toujours juste. Sa pensée n'avait qu'un moule, mais comme il était solide ! Il lui eût été radicalement impossible de faire ce que faisait un de nos plus déliés et plus éloquents philosophes modernes, qui s'écriait à propos d'une étude dont s'étaient émus certains orthodoxes : « Des phrases à changer, qu'à cela ne tienne ! je leur en offrirai des phrases de rechange, jusqu'à ce qu'ils soient contents ! »

Ses articles sur le XLI[e] livre de l'*Histoire du Consulat et de l'Empire*, relatif aux affaires de l'Église en 1811, peuvent, même à côté de l'œuvre plus étendue de M. d'Haussonville, qui en diffère par les conclusions, bien qu'elle s'en soit évidemment inspirée, être cités comme un modèle de ce style serré et précis. Tout d'abord il discute avec calme, il ne s'irrite pas ; en face des excès de la force, son sang-froid ne se dément point. Mais lorsque, parvenu à la dernière scène du drame qui se clot à Fontainebleau entre le pape et l'empereur, il vient à se demander quel jugement en portera l'impartiale postérité, quand il voit que toute la philosophie morale et politique du lumineux historien se borne à un léger blâme timidement adressé à son héros, blâme qui s'efface bien vite sous le mot de gloire jeté comme une amnistie sur ce délire d'une puissance enivrée, quand il le voit faire du génie une légitimité, l'élever au rang de vertu, quelquefois au-dessus de la vertu

même, et lui reconnaître le droit d'abuser des hommes, parce qu'il les écrase, oh ! alors sa conscience de chrétien et de magistrat se soulève, il éclate : « Vous n'êtes pas un juge, M. Thiers, et si admirable qu'elle soit, votre œuvre ne mérite pas le nom d'histoire, car elle semble craindre d'aborder corps à corps la grande ombre dont vous avez voulu prendre la mesure ; elle n'est pas rétributrice, elle est adulatrice ! »

Cette netteté dans la pensée, cette inflexible rectitude dans le jugement, devenaient du courage dans les crises décisives de sa vie. Vous l'avez vu en 1856, lorsque, sous son influence, le *Correspondant*, son œuvre préférée, modifiait sa marche et prenait avec le prince Albert de Broglie une allure plus décidée ; en 1860, lorsqu'il protestait en plein jour, le visage découvert, dans l'*Ami de la Religion*, contre la violation du territoire pontifical et la politique italienne de Cavour, la plus antifrançaise que nous ayons tolérée chez un allié de la France ; en 1861, quand une association libre de charité, dont il était l'un des plus zélés directeurs en province, se dissolvait plutôt que de subir le patronage officiel que lui laissait entrevoir M. de Persigny ; en 1870, au moment du concile, dont il acceptait d'avance, en catholique soumis, tous les décrets, sans se dissimuler qu'il y a des degrés et pour ainsi dire des étapes dans la plus franche soumission ; quelques semaines plus tard, au milieu de nos revers et de nos angoisses, qu'il ressentit à l'égal des meilleurs patriotes, non pas en partisan de tel ou tel régime, mais en homme des anciens jours, ouvert à tous les souffles généreux et

prêt à lever les bras au ciel pour le triomphe de ceux-là mêmes qu'il en jugeait le moins dignes ou le moins capables, pourvu que leur victoire assurât le salut de la patrie; à la veille enfin du bombardement de notre ville, lorsqu'il accourait malade de la campagne et s'enfermait seul dans nos murs, afin de partager nos épreuves et de tenir, lui aussi, du moins par la dignité de son attitude, tête à l'envahisseur !

Cependant les années s'appesantissaient sur sa tête, inclinée d'ailleurs sous le choc des événements; ses forces diminuaient. De vives souffrances, dissimulées avec soin pour ne point alarmer sa famille, lui arrachaient parfois sa plume dont l'encre ne s'était jamais séchée et qui pendant un demi-siècle avait été son unique délassement. Écrire, disait-il, c'est agir; et personne n'avait moins que lui connu l'inaction.

S'il s'affligeait de ces repos forcés, avant-coureurs du repos éternel, il ne s'en irritait pas. Le découragement, répétait-il encore, n'a jamais servi à quoi que ce fût. On eût dit même que son caractère, naturellement inflammable, puisait dans ces douleurs une sérénité inattendue, quoique personne ne fût moins contemplatif que lui. La vieillesse qui flétrit le corps semble rajeunir l'âme, quand elle ne retombe pas en gémissant sur elle-même, quand elle a déraciné de la vie tout ce qui y est mobile et périssable et qu'elle fixe d'un œil calme l'approche visible de l'immortalité. Le secret de sa paix, c'était sa foi qui s'épurait et se fortifiait chaque jour; il trempait tout de Dieu.

Son cœur surtout ne vieillissait pas. Séparé par la tombe de ses meilleurs amis, le dernier survivant d'Ozanam, de Lacordaire, de Lenormant, de Montalembert, de Cochin, du P. Gratry, de ceux qui avaient formé autour de lui comme la famille de l'âme non moins tendre et non moins chère que celle du sang, il ne pouvait se défendre d'aimer ni de souhaiter d'être aimé. Il avait un besoin toujours nouveau de sympathie. Il recherchait de préférence celle de la jeunesse : l'affection et la confiance de l'homme lui paraissaient avoir d'autant plus de prix que celui-ci la porte dans un vase plus fragile ; d'ordinaire il les conquérait facilement, parce qu'il savait distinguer l'espérance même dans l'obscurité et mettre l'esprit, cette puissance libre et fière, quoique revêtue souvent d'apparences timides, à portée de montrer ce qu'il vaut. Il ne regrettait pas les peines qu'il y éprouvait, et ne croyait jamais avoir acheté trop cher les joies dont elles sont suivies. Don rare, désir et bienfait plus rares encore ! rares même chez certaines intelligences fort distinguées, qui sont très étendues dans un sens et très étroites dans tous les autres, qui, ne se sentant pas assez au large dans leur talent réel, croient ajouter par l'orgueil à ce qui manque à leur nature, qui semblent ne connaître aucune différence entre une protection hautaine et un service cordialement rendu, qui sont avares de bienveillance et ne souffrent pas qu'on leur marchande l'admiration !

M. Foisset tenait cette heureuse qualité de deux sources diverses et pour ainsi dire opposées : il était ardent, il était tolérant.

Vif, on ne saurait nier qu'il le fût; mais il n'y avait pas au fond de son âme d'incendie que la moindre plainte ou un mot affectueux ne pût subitement éteindre. Et comme il savait alors avouer le premier ses torts, comme il se frappait la poitrine avec la même et vive sincérité qui l'avait poussé à l'attaque ! L'excuse, je dirais plus volontiers le mérite de sa chaleur d'esprit, c'est qu'elle était naturelle. Qu'il y a d'idées inaccessibles à ceux qui ont le sentiment froid ! Les âmes ardentes ont dans le combat de la vie un avantage inappréciable : elles sont persuadées des vérités dont l'intelligence est seulement convaincue ; or la conviction est souvent passive, tandis que la persuasion est active, et il n'y a de ressort que ce qui fait agir. Le cœur a des instincts et des vues que le meilleur jugement ne soupçonne pas. Aussi fallait-il voir dans les œuvres de défense sociale ou dans celles de la charité qui en sont un démembrement et une des fonctions, comme il surexcitait les gens de bien, cette graine timide qui n'ose se lever, surtout dans les temps d'orage ; il avait l'art de la faire sortir de terre, prendre racine et lui faisait presque malgré elle porter des fruits. *Sursum corda !* En avant ! On ne perd une bataille que lorsqu'on la croit perdue ! Avec ces mots favoris, qui revenaient sans cesse sur ses lèvres, il enhardissait les hésitants, il ramenait les fuyards, il réchauffait les courages abattus.

Ce n'est pas qu'il fît un grand état du succès ; au contraire. Le succès sans droit, les victoires illégitimes n'étaient à ses yeux qu'un nouvel outrage à la justice et à la vérité. Il ne lui déplaisait même

point, je crois, d'être le champion des causes sacrifiées et de pouvoir dire comme le stoïque :

Bella geri placuit nullos habitura triumphos,

un vers qu'il traduisait ainsi librement : « Il n'y a point de plus beau ni de plus rare courage que celui qui se déploie et persiste sans compter sur le succès. » Les triomphes ne lui eussent pourtant pas fait défaut, s'il les eût cherchés ailleurs que dans le témoignage de sa conscience et dans la satisfaction du devoir accompli. Avec un peu plus de charlatanisme, remarquait hier un de ses amis qui le connaissait bien, il se serait fait sans peine un nom célèbre en Europe. Il se contenta d'être dans sa province un défenseur obscur de la cause qu'il avait embrassée, et n'y disputa le premier rang que lorsqu'il vit un coup à attendre ou un péril à affronter.

Sa chaleur d'âme se trahissait en toutes circonstances, à toute occasion. Elle affleurait la peau. Grâce à elle, sa conversation vive, heurtée, pleine de mouvements et de soubresauts, parfois d'éclairs, avait un accent qui retentissait dans sa voix et jusque dans son style. Elle ébranlait ceux-là mêmes qu'elle ne persuadait pas. Du reste nulle trace de pédantisme : il remuait en courant la science de sa bibliothèque sans en agiter la poussière. Il sentait en artiste la beauté de la forme, quoiqu'il n'y sacrifiât jamais la pensée, et joignait au goût du connaisseur le tact exquis du critique. On l'entendit, dit-on, sangloter un jour en lisant les plaintes de Priam dans Homère; pour moi, je le vois encore dans la petite

cour de notre palais, au sortir d'une dramatique audience dans laquelle un maître de la parole venait de prononcer l'un de ses plus beaux discours, fondre sur l'orateur, le serrer dans ses bras et, muet d'émotion, lui mouiller les mains de ses larmes que ne put tarir un de ces silences dont les lèvres les moins glacées ont parfois l'involontaire audace.

Je l'ai déjà dit et j'y reviens : la qualité qui lui a été le plus contestée est précisément celle qui modérait le mieux son ardeur : la tolérance. Peut-être était-elle chez lui moins un don de la nature qu'un produit de la volonté, une vertu réfléchie et mûrie par l'Évangile, et à ce titre elle l'honore davantage. Nul n'avait sans doute plus de fermeté, mais en même temps moins d'étroitesse dans les idées ; nul n'était plus respectueux de celles d'autrui ni plus largement ouvert à la libre contradiction. C'est pour ne connaître que soi et les siens qu'on est opiniâtre, car l'opiniâtreté n'est que le fruit d'un égoïsme ignorant. Quand on a vu beaucoup d'hommes, quand on a comparé beaucoup d'opinions, on s'aperçoit que chaque homme a son prix, que chaque opinion a ses motifs, et l'on émousse les angles tranchants de la sienne, sans la mutiler ou l'affaiblir pour cela. On pouvait justement appliquer à votre confrère l'éloge que Berryer a fait de Montalembert : ce n'est pas un esprit absolu, c'est un esprit résolu. Mais j'aimerais mieux, pour le peindre, lui emprunter à lui-même, toute proportion gardée et sauf la grande différence des situations, la page éloquente qu'il a écrite, à propos des *Mémoires* de M. Guizot, sur Casimir Périer : « Homme prompt à s'émouvoir,

mais toujours maître de son émotion quand il fallait agir, toujours plein de modération et de prudence, quoiqu'il fût né bouillant et altier..., s'imposant une légalité rigoureuse..., ennemi de toute exception, de toute équivoque, de toute violence, espérant peu en entreprenant beaucoup et malgré cela ne cessant pas de combattre, au risque de se perdre, jusqu'à ce qu'il ait refoulé le désordre sans amoindrir la liberté... »

Admirable équilibre des forces morales, qu'il est encore plus facile de louer que de rencontrer! Fermeté et conciliation! Se créer d'une part une conscience capable de résister à toutes les puissances pour accomplir tous les devoirs, et de l'autre tendre la main à ceux qui, dans des sentiers différents, aiment et pratiquent l'honnête, chacun veut résoudre ce problème et chacun s'étonne de le trouver presque insoluble. M. Foisset le résolvait sans effort, et les égards qu'il avait pour ses adversaires ne l'empêchaient ni de garder courageusement la place, ni de se porter sur tous les points menacés, ni de se découvrir à la moindre alerte. Mais, la retraite sonnée, le soldat dépouillait ses armes; il ne restait plus qu'un homme compatissant, indulgent, miséricordieux. Son cœur ne pouvait contenir la haine ; il laissait évaporer la colère après le combat, comme la fumée après le feu sur le champ de bataille. Ceux qui ont cru le contraire ne le connaissaient point; mais il dédaignait de les détromper, tant il avait horreur de mêler à la défense de ses convictions quelque chose de personnel. Une fois pourtant il osa se l'avouer avec une sincérité exempte

d'orgueil. C'était dans l'été de 1871 ; Dijon était encore aux Prussiens, et un ami des anciens jours, frappé d'une immense douleur, était venu le surprendre pour le distraire, en se consolant lui-même, des tristesses de l'occupation étrangère. Au moment de se séparer : « Mon ami, dit à M. de Carné cet homme énergique dont la haute taille commençait à fléchir, nous ne nous reverrons probablement jamais dans ce monde ; mais en le quittant nous pourrons, je crois, nous rendre devant Dieu ce témoignage que nous avons l'un et l'autre toujours recherché la vérité avec désintéressement et sans aucun parti pris. »

Il disait vrai : une année s'était à peine écoulée qu'il rendait à son Créateur, au milieu de souffrances aiguisées par le cruel spectacle de nos désastres, l'âme la plus désintéressée et la plus insatiable de vérité qu'il nous ait été donné de connaître. Il achevait sa course le 28 février 1873, plus épuisé de forces que de courage, quoiqu'il ait perdu une à une non seulement ses amitiés, mais ses espérances, quoiqu'il ait dû voir en quelques mois la France vaincue, mutilée par ses ennemis et avilie par certains de ses défenseurs ; autour de lui, pendant la guerre, l'émulation de la sottise, et dès le lendemain à Paris, l'émulation de l'horrible (1) ; quoiqu'il ait

(1) C'est l'expression dont il se servait pour caractériser la Commune (lettre à M. le président Clerc, du 26 novembre 1872). Il en redoutait la réapparition, tout en confessant « qu'à beaucoup d'égards la tourmente présente lui paraissait factice. »

dû assister, lui le fervent chrétien et le fervent patriote, spectateur indigné mais impuissant, à la nouvelle captivité de Pierre dans la cité des apôtres, que l'épée française lui avait autrefois donnée et où l'épée française ne pouvait plus désormais le protéger. Tout ce qu'il avait vénéré et défendu (1) semblait voué à une perte prochaine ; l'Église était menacée d'une persécution qui unissait au dehors les gouvernements et les peuples ; la race latine, mère de la civilisation moderne, s'épuisait dans des convulsions dégradantes et stériles ; au dedans point d'unité morale dans le pays qui en avait si grand besoin, point de pensée ni de passion commune, malgré l'expérience et le malheur communs. La force était l'unique frein et l'unique convoitise ; la liberté elle-même, dont le nom seul suffisait à enflammer naguère tant de généreuses ardeurs, n'apparaissait plus dans la mêlée que comme un chiffon déteint et usé, bafoué par les partis et déserté par les masses ; il n'y avait pas chez nous d'édifice qui parût assez solide pour défier l'ébranlement universel. Et cependant son énergie ne défaillait pas, il domptait les angoisses de son âme, plus poignantes encore que ses douleurs physiques, pour jeter un dernier cri en faveur des catholiques opprimés de Genève, et il ne s'arrêtait qu'en face de la mort, avec ce mot d'Ozanam expirant sur les lèvres : « Seigneur, je n'ai été qu'un serviteur inutile, mais j'ai servi un Maître

---

(1) On lit sur la tombe d'un Frangipani à Rome cette épitaphe : REM CHRISTIANAM EGREGIE DEFENDIT. Ne semble-t-elle pas faite pour M. Foisset ?

souverainement économe et qui ne laisse rien perdre, pas plus une goutte de nos sueurs qu'une goutte de ses rosées. »

Non, vous n'avez pas été un de ces serviteurs inutiles dont l'oisive indolence se solde par l'oubli. Si vous vous êtes endormi au soir de la vie, sur votre sillon inachevé, avant que les ténèbres aient fui devant l'aube renaissante, votre labeur n'a pas été confié à un sol ingrat et ne sera point perdu ; si rien ne s'achève, à vrai dire, dans les générations humaines, si tout se continue et se poursuit lentement, avec effort, rien non plus ne périt, ni une bonne pensée, ni une bonne parole, ni une leçon de courage, ni un acte de vertu. La moisson que vous attendiez est sans doute encore lointaine, mais nous savons, grâce à vous, qui l'a préparée et qui la peut faire mûrir ; nous savons du moins ce qui honore davantage, même ici-bas, de la puissance, de la richesse et de la gloire, ou de la foi loyale, du dévouement et du sacrifice. Cela seul suffit à conserver une mémoire, et cela doit surtout nous être un précieux enseignement. Quand tout tremble et menace ruine, il est bon, il est urgent de se rattacher par l'exemple aux vrais sages, je dirais volontiers aux seuls sages, s'il ne fallait décourager personne, et aux idées immuables qu'ils ont constamment défendues, à celles qui conviennent également aux moments de triomphe et aux jours de défaite, aux temps de la fortune et à ceux de l'adversité.

APPENDICE

Extraits d'une lettre de M. Foisset qui assistait à la réception du P. Lacordaire à l'Académie française, et qui rend compte de cette solennité.

« ... L'éloge des lettres françaises et de l'Académie a semblé un peu long, malgré des traits d'un bonheur éclatant qui ne pouvaient échapper à un pareil auditoire. Toutefois, quand le P. Lacordaire s'est assis après avoir dit ces paroles suprêmes : « M. de Tocqueville était au milieu de vous le symbole de la liberté magnifiquement comprise par un grand esprit; j'y serai, si j'ose le dire, le symbole de la liberté acceptée et fortifiée par la Religion; je ne pouvais recevoir sur la terre une plus haute récompense que de succéder à un tel homme pour l'avancement d'une telle cause, » les applaudissements se sont prolongés pendant cinq minutes.

« Le silence se fait, et M. Guizot, se renversant en arrière, lance de sa voix la plus puritaine cet exorde *ex abrupto :* « Que serait-il arrivé, Monsieur, si nous nous étions rencontrés, vous et moi, il y a six cents ans? Etc., etc. » Un rire de mauvais aloi a immédiatement accueilli ce début. Il est allé croissant, et il a éclaté avec de rares applaudissements à ces mots : « Frappez toujours. Dieu saura bien reconnaître les siens... C'est maintenant l'Académie seule qui est appelée à reconnaître les siens. » (Applaudissements.)

« Quand M. Guizot a mis dans la bouche de M. Berryer ce conseil : Faites-vous prêtre! — M. Berryer a fait un signe de dénégation. — En effet, l'anecdote en question, ramassée on ne sait où par M. Guizot, est on ne peut plus apocryphe.

L'avocat Lacordaire n'a eu qu'un seul entretien avec M. Berryer. C'était en 1823, à une époque où le jeune stagiaire était encore incrédule, et où, par conséquent, on ne pouvait songer pour lui au sacerdoce. Aussi dans la conversation ne fut-il question que du barreau. Je tiens le fait du P. Lacordaire lui-même. Ce passage du discours de M. Guizot est celui qui a été le plus désagréable à l'évêque d'Orléans (Mgr Dupanloup) et aux amis catholiques du P. Lacordaire. Mais il ne saurait étonner dans la bouche d'un protestant qui ne croit pas au sacrement de l'Ordre, et qui n'a pas le sens de la vocation surnaturelle du prêtre. — L'alinéa suivant a eu, au contraire, un plein et universel succès : « Prédicateur presque aussi agité que votre public... Encore ému vous-même de cette multitude d'impressions troublées et flottantes auxquelles vous vouliez arracher vos auditeurs... Quelques-uns se sont peut-être étonnés, peut-être même inquiétés des élans imprévus de votre âme... Il faut, pour dominer et remuer les hommes, leur être à la fois sympathique et inattendu. » Ce dernier trait surtout a fort réussi.

« On a fort applaudi aussi l'éloge d'Ozanam. J'étais à côté de l'abbé Perreyve, qui seul me séparait de Mme Ozanam et de sa fille; mes yeux se sont remplis de larmes. J'ai continué d'entendre, mais j'ai cessé de voir.

« L'orateur a été interrompu avec acclamation à ces mots : « C'est le sublime caractère de l'Évangile de juger sévèrement et d'aimer tendrement. » Même succès quand M. Guizot a loué le récipiendaire de s'être soumis au pape en 1832, et de s'être séparé des rouges en 1848. Mais l'endroit le plus ardemment applaudi a été le paragraphe sur l'Italie, et spécialement : « Ce pape généreux et doux... Les mêmes faits ne méritent-ils plus le même nom?... Ce n'est pas la liberté, ce n'est pas le progrès, c'est l'anarchie ou la tyrannie, et peut-être aussi l'ambition étrangère, qui profitent de tels désordres... Le trouble dans les consciences, en même temps que la fermentation dans les passions et les intérêts... »

« Le parallèle entre M. de Tocqueville et son successeur, très superficiel selon moi, a beaucoup réussi, ainsi que le

paragraphe : « Que la foi soit libre, que la liberté soit pieuse... » — Tout ce discours, du reste, a été prononcé d'une voix mâle et pleine, mais un peu sèche et monotone. Le visage était beau, mais d'une beauté puritaine ; l'organe l'était aussi, mais l'accent a été un peu trop solennel et légèrement emphatique. M Guizot n'a retrouvé le ton simple et naturel qu'en finissant, et en parlant de son antagonisme avec M. de Tocqueville : simplicité tardive qui n'a pu sauver cette péroraison des sévérités de l'auditoire.

« Les catholiques donnaient la palme au P. Lacordaire. Les non catholiques de toutes nuances, napoléonistes, républicains, orléanistes, adhéraient au jugement de M. Dupin. « C'est égal, disait-il, c'est toujours le laïque qui a le pompon ! » — L'impératrice a dit seulement à M. Guizot : « Monsieur, je vous ai beaucoup écouté et admiré. » — Je tiens ce détail de M. de Laprade.

« Le soir il y avait foule dans les salons de M. Guizot, et M. de Sacy disait ceci : « Je ne voudrais pas être désobligeant pour le maître de la maison ; mais il est bien certain qu'il y a six cents ans c'est lui qui aurait fait brûler le P. Lacordaire. » — Le mot m'a été répété par le prince de Broglie le lendemain.

« Somme toute, les deux orateurs ont rempli mon attente, mais le public l'a dépassée. Quel public ! Voilà ce qui ne peut être transmis par les journaux. »



GERVINUS

PAR M. DUMÉRIL

PROFESSEUR D'HISTOIRE A LA FACULTÉ DES LETTRES DE DIJON

Membre résidant de l'Académie.

Il y a quelques années, après Sadowa, l'historien national des États-Unis, M. Bancroft, ambassadeur à Berlin, félicitait le roi de Prusse Guillaume d'avoir réuni l'Allemagne en une grande fédération, joignant les avantages que donne l'établissement d'une forte association à ceux qui résultent du fractionnement des peuples en petites souverainetés indépendantes. Les États-Unis et l'Allemagne du Nord ont, disait-il, maintenant des constitutions qui se ressemblent par plus d'un point. La conformité de leurs institutions doit entretenir leur sympathie et créer entre eux de nouveaux liens.

A la même époque, un autre historien, l'un certainement des plus remarquables de l'Allemagne, qui avait rêvé de faire de la Germanie les États-Unis de l'Europe, déposait tristement la plume; toutes ses espérances étaient déçues. Il voyait dans les événements qui venaient de s'accomplir la des-

truction de l'autonomie des petits États allemands, autonomie qui, combinée avec l'existence d'un pouvoir chargé de régler les affaires communes, aurait fait, à ce qu'il pensait, de sa patrie la contrée la plus libre et la plus heureuse de la terre. Il interrompit le travail, dont les nombreux volumes, traduits dans un élégant français par un de ses élèves, M. Minssen, ne devaient être que le commencement. Et peu de temps après il mourut, si bien qu'il a été peut-être aussi l'une des victimes de la sanglante victoire qui a préparé nos malheurs. Je veux parler de M. Gervinus, jadis professeur à l'Université d'Heidelberg, auteur d'une *Histoire du dix-neuvième siècle depuis les traités de Vienne*. L'importance de ce monument historique est connue. Mais le motif qui détermina l'auteur à le laisser inachevé, doit lui donner à nos yeux un double intérêt.

M. Gervinus fait partie d'une école dont Schlosser avait été avant lui le principal représentant dans son pays. On pourrait l'appeler l'école historique utilitaire. Son but était de servir les besoins politiques actuels et particulièrement ceux de l'Allemagne, au moins autant que d'enrichir la science historique de connaissances nouvelles. Il ne voulait pas seulement raconter. Il voulait surtout prouver. Il ne se contente donc pas d'expliquer le passé, il se fait aussi le prophète des événements futurs. Le mouvement qui tend à transformer les sociétés européennes, s'accomplit dans son opinion d'une manière régulière et selon la loi d'une progression géométrique; 1820 l'a vu commencer; 1830 l'a accéléré. Une troisième grande crise, qui a éclaté en

1848, lui a donné une nouvelle impulsion, et la fin du siècle doit en amener une quatrième beaucoup plus générale, qui sera probablement définitive. Il fixe pour date à ce dernier acte du grand drame moderne une des années comprises entre 1880 et 1888, ajoutant que chacun des siècles antérieurs a vu s'accomplir dans la période correspondante de son existence une de ces révolutions qui marquent dans l'histoire de l'humanité. L'indépendance des États-Unis de l'Amérique et la Révolution française ont signalé le dix-huitième; l'établissement définitif de la monarchie constitutionnelle en Angleterre, le dix-septième; la liberté des Pays-Bas, le seizième. Emporté par son élan, il remonte plus haut encore, et fixe, je ne sais pourquoi, l'affranchissement de la Suisse aux dernières années du quinzième siècle. Cependant il perd un moment la confiance que lui inspirent ses principes quand il s'agit de l'avenir, et prudemment il ajoute un point d'interrogation au chapitre des événements prochains.

A-t-il donné le mot des agitations de notre temps? Il leur assigne deux causes : à l'intérieur, l'effort de la démocratie pour constituer sa domination sans partage; à l'extérieur, celui des nationalités cherchant à s'affranchir. Les terribles secousses qu'il mentionne et celles qu'il prévoit auraient pour effet d'amener l'avénement des « nouvelles couches sociales », ce qu'il appelle « le quatrième ordre », et de distribuer les États conformément au génie et aux aspirations des peuples. Ces idées ne sont pas nouvelles; elles pourraient n'en pas moins valoir, elles ont même pour elles une certaine apparence

de justesse. Pourtant j'hésite à croire que M. Gervinus ne s'est pas trop avancé.

Si la ligne droite est en géométrie le plus court chemin, il n'en est pas de même en histoire. Dans ce vaste jardin, les allées tirées au cordeau sont rares; les labyrinthes abondent. Les convulsions qui ébranlent tout le corps social sont parfois la conséquence d'une légère incommodité, et la montagne en travail n'enfante pas toujours des géants. Un simple dérangement d'équilibre peut amener les plus violents mouvements, et ces violents mouvements peuvent n'aboutir qu'à l'établissement d'un équilibre mieux entendu. Telle est la destinée que nous nous créons par notre défaut de sagesse; c'est par les extrêmes que nous arrivons le plus souvent aux moyens termes. Lorsqu'au seizième siècle l'Église catholique et les apôtres de la Réforme soutenaient l'infaillibilité de leurs doctrines réciproques, non seulement par la plume et la prédication, mais encore les armes à la main, qui eût dit que la tolérance sortirait un jour du choc de deux fanatismes? Luther demandait qu'on brûlât les talmuds des juifs; Calvin faisait mourir Servet aux grands applaudissements de tous les chefs du protestantisme et de Mélanchton lui-même; Paul III organisait l'inquisition de Rome; les bûchers s'allumaient en Espagne, et la Saint-Barthélemy se préparait en France : Erasme osait à peine recommander la modération, et Castalion, pour soutenir cette thèse qu'on ne doit pas punir les hérétiques par le glaive, prenait un pseudonyme. Mais sur qui des catholiques ou des protestants les plus attachés

à leurs croyances l'esprit d'Érasme et de Castalion n'a-t-il pas aujourd'hui quelque prise? La démocratie, les nationalités viennent maintenant à leur tour heurter avec fracas le vieux droit qui faisait des États le domaine des princes, et de leurs sujets un mobilier négociable et transférable. Elles occupent, comme la Réforme au seizième siècle, le devant de la scène. Est-il bien sûr qu'elles la remplissent tout entière?

La souveraineté du nombre, tempérée par l'unité d'un pouvoir électif, prendra-t-elle partout définitivement la place de l'unité monarchique tempérée par ces corps intermédiaires, subordonnés et dépendants dont parle l'auteur de l'*Esprit des lois?* Sera-t-il impossible de trouver quelque système qui, par une heureuse combinaison, donne à la majorité, à l'aptitude, aux garanties morales, leur part légitime dans la direction des sociétés? Et si un tel système se découvrait, serait-il toujours rejeté? On peut poser tout au moins ce problème, et, pour mon compte, je ne désespère pas qu'il soit un jour résolu par nos neveux, avec l'aide de Dieu.

Les nationalités ont-elles des chances sérieuses de succès? Mais d'abord que sont-elles? Dérivent-elles des races? Il faut admettre alors le panslavisme. Sont-elles constituées par les langues? Pourquoi l'Allemagne, après avoir pris l'Alsace, ne réclamerait-elle pas la Suisse allemande? Résultent-elles de certaines dispositions géographiques, de bornes fixées par la nature? Mais ils sont rares les pays que de telles limites séparent des autres contrées. Pourquoi le Rhin ou les Vosges seraient-

ils la frontière de la France plutôt que la Loire ou l'Elbe? Les Romains, dont l'histoire fournit tant d'exemples précieux, eurent aussi leur jour où l'idée des limites naturelles domina leur politique extérieure. Sénèque s'en moquait alors : « Que « l'homme est ridicule avec ses frontières! disait-il. « Le Dace ne franchira pas l'Ister, le Strymon ser- « vira de bornes à la Thrace, l'Euphrate sera une « barrière contre les Parthes, le Danube séparera « la Sarmatie de l'empire romain, le Rhin marquera « où s'arrêteront les Germains, les Pyrénées élè- « veront leurs cimes entre l'Espagne et les Gaules; « de vastes déserts s'étendront entre l'Égypte et « l'Éthiopie. Si l'on donnait aux fourmis l'intelli- « gence de l'homme, ne partageraient-elles pas « aussi un carré de jardin en cent provinces? » (Sénèque, *Epist.*, 47.) Il eût pu doublement en rire. Les Romains avaient à peine atteint ces frontières naturelles qu'ils s'imaginèrent que leur sûreté était intéressée à n'y pas demeurer renfermés. Il leur fallut des têtes de pont, des avant-postes, de nouvelles provinces en Germanie, en Dacie, au delà de l'Euphrate, même dans les déserts de la Lybie. « Toujours plus loin » n'est-il pas l'écho exact du langage que nous tient notre cœur? Les habiles comprennent ces difficultés. Ils laissent de côté les races et les langues; ils évitent de dire avec les Basques : « Quand Dieu fait les montagnes, est-ce « pour que les hommes les franchissent? » La nationalité devient chez eux un simple accessoire de la souveraineté du peuple. Au nombre, à la majorité le droit de choisir à quel État elle veut se rat-

tacher, ou de déclarer s'il ne lui plaît pas davantage de s'organiser en un État nouveau séparé de tout autre. Mais c'est ici surtout qu'on arrive à d'étranges résultats pratiques. Que les habitants d'un pays constitué en corps de nation changent de maître ou bien passent de la république à la monarchie, de la monarchie à la république, au gré de la majorité, on le conçoit à la rigueur, bien qu'une telle révolution ne soit jamais sans danger ni sans de graves chances d'erreur. Admettra-t-on pour les peuples le droit de s'agréger et de se désagréger? On tombera dans une déplorable confusion. Comment la loi de la majorité pourrait-elle prévaloir dans un tel cas? Il ne s'agit plus seulement de changer en commun l'autorité à laquelle on était soumis, mais de rompre le lien social et de créer une nouvelle distribution géographique des États suivant la fantaisie du moment. Pourquoi le vœu des provinces du Nord serait-il une loi pour les provinces du Sud? Pourquoi chaque province, chaque ville, chaque canton n'aurait-il pas isolément son droit de suffrage? L'association municipale sera-t-elle indissoluble, alors qu'il sera permis à toutes les associations supérieures de se dissoudre? Deux partis se forment dans deux quartiers voisins. Pourquoi les forcer à demeurer unis au sein d'une même communauté politique? Pourquoi Fourvière ne constituerait-il pas un État à côté de la Croix-Rousse? Ainsi, grâce au système des nationalités, interprété de la manière qui est après tout la plus logique, le monde civilisé présenterait un spectacle analogue à celui qu'offre l'univers physique imaginé

par Démocrite. On y verrait des atomes en mouvement perpétuel se réunir parfois pour composer des masses immenses, et parfois aussi se disperser, de telle sorte qu'ils ne formeraient plus pour ainsi dire qu'une poussière impalpable. Constantinople et la Grèce se réuniront à la Russie, vers laquelle d'étroites sympathies les attirent, et Genève, divisée en factions, s'émiettera en plusieurs souverainetés. Mais au milieu de ces étranges bouleversements que sanctionnera le droit établi, que deviendra la sécurité du voisin ? Un État vaste et riche a de puissants moyens d'attraction. Il a de l'or pour ses amis, il a aussi du fer pour ses ennemis. L'appel aux populations lui fournira des moyens de conquête faciles. Demandez au premier venu s'il veut être le fils d'un pauvre plébéien, ou s'il préférerait appartenir à la famille d'un prince. Le plus zélé partisan de l'égalité éprouvera lui-même de fortes tentations de choisir la famille du prince. Pour prendre possession d'un pays, on persuadera aux habitants qu'on fera d'eux de grands seigneurs et qu'on leur apportera une ample provision de biens de toute espèce. Pour que les bienfaits leur soient prodigués, il suffira qu'ils les veuillent accepter. Un peuple crédule se laisse facilement gagner par de telles promesses. Il connaît les inconvénients du régime sous lequel il vit (et quel régime n'a pas les siens?); il ne voit celui sous lequel on veut le porter à vivre qu'à travers un voile trompeur. L'incertain le séduit et l'entraîne. Je suppose le cas où la violence déguisée n'entrerait pas pour une part dans cette chasse aux suffrages. L'emploi en est

aisé, et l'intimidation a plus de pouvoir encore que la perspective du retour de l'âge d'or.

L'équilibre européen que M. Gervinus condamne et dont je demande à prendre en main la cause, n'est pas, comme le système des nationalités, l'enfant d'une théorie féconde en promesses décevantes. Il n'a puisé son origine dans aucune conception philosophique. Tout y est artificiel. Quoi de moins raisonnable en apparence que de dire à un prince ou à un gouvernement républicain? « Ces peuples « vous désirent. Leur suprême bonheur serait, « disent-ils, d'être à vous. Gardez-vous pourtant « d'aspirer à diriger leurs destinées. Qu'ils se « gardent aussi de tourner les yeux de votre côté. « L'intérêt de l'ordre européen établit entre vous « et eux une barrière infranchissable. » Cependant son règne continu pendant les trois derniers siècles a été favorable au développement de la civilisation. Au moment où il commença à s'imposer aux gouvernements européens et à leurs sujets, trois systèmes de droit international se disputaient l'empire : celui qui faisait des traités la règle suprême du juste et de l'injuste, quelques conditions qu'ils continssent ; le système du droit divin, qui chez les uns donnait à la souveraineté le caractère d'une propriété inaliénable, et chez les autres permettait au possesseur actuel de la transmettre suivant son bon plaisir ; enfin le système des nationalités lui-même, dont l'aurore appartient au temps où la féodalité dut céder à l'attaque simultanée des rois et des classes inférieures. Tous trois avaient produit de grands maux, soit par leurs conflits, soit par les

difficultés naturelles qu'en présentait l'application. L'équilibre européen naquit alors par la force des choses. Et c'est ainsi peut-être que sont nés tous les systèmes politiques qui ont eu dans le monde une existence durable. C'est ainsi que s'établiront ceux que l'avenir verra dominer à leur tour. L'équilibre européen fut donc un remède imposé par les circonstances à un état de luttes perpétuelles qui mettait à chaque instant la société en danger de périr. On le superposa à l'empire des traités, à celui du droit divin, à celui des nationalités, pour les contenir et les restreindre sans les détruire. A chacun de ces principes il imposa une limite d'action. Comme un autre Popilius Lænas, il traça à ceux qui voulaient fonder sur l'un de ces principes une domination redoutable au repos du monde, un cercle étroit d'où il lui défendait de sortir. Au mot des ambitieux « toujours plus loin » il opposa l'interdiction formelle de s'avancer davantage. Il se présenta comme l'antagoniste nécessaire de l'esprit de conquête qu'encourageaient le droit divin, le droit fondé sur les traités et le système des nationalités lui-même. Au cri de Brennus *Væ victis!* il substitua *Væ victoribus!* parole hier encore menaçante pour nous, aujourd'hui consolante. Une force devenue excessive a presque toujours trouvé comme contrepoids la réunion de plusieurs forces moindres coalisées contre elle. Les conquérants ont dû s'arrêter. Ils sont rentrés dans leurs limites, le plus souvent après de dures expiations. Marignan a préparé Pavie, et Charles-Quint a vu changer sa fortune le lendemain du jour où cette grande victoire sem-

blait lui frayer la voie à la domination universelle. Combien Louis XIV a payé cher, à la fin de sa vie, le faste insolent qu'il avait montré lorsqu'il n'avait encore à combattre que des ennemis mal unis! Et si Napoléon a donné le spectacle d'une chute bien autrement complète, n'est-ce pas parce que sa puissance avait été portée bien au delà de celle de Charles-Quint et de Louis XIV?

Depuis l'époque où le système d'équilibre a été créé, il a reçu plus d'un perfectionnement important. Même en faisant à la liberté la part la plus large, on ne peut appliquer le même traitement à tous les peuples. La géographie a ses exigences. Ce que beaucoup de catholiques disent aujourd'hui de Rome qu'elle n'appartient ni à elle-même, ni à l'Italie, mais à la chrétienté tout entière, est vrai de plus d'une contrée qui, par sa position, est la clé de divers territoires. La Suisse, avec ses hautes vallées, n'est-elle pas comme un nid d'aigle suspendu sur la France, sur l'Italie et sur l'Allemagne? Pourrait-elle être rattachée à l'un de ces trois pays sans péril pour les deux autres? Il fallait qu'elle restât indépendante. Mêlée aux luttes de ces puissances, elle pourrait jeter dans la balance un poids trop considérable en faveur de l'une d'elles. On a voulu qu'elle fût neutre. On lui en a fait une loi, et l'on a établi comme un des principes du droit public européen que cette neutralité serait respectée par toutes les nations. La Belgique a été longtemps le champ de bataille de la France, de l'Allemagne et de l'Angleterre. Un sultan turc, philanthrope, mais philanthrope à la turque, capable

en un mot de faire empaler tout le genre humain pour ôter aux hommes l'envie de s'entr'égorger, regardait un jour une carte de l'Europe. La Belgique n'y occupe qu'un point. Le sultan s'indigna de ce que la possession d'un si petit pays avait pu faire verser tant de sang : « Si c'était mon affaire, « dit-il, j'enverrais aujourd'hui mes pionniers. « Demain ce petit coin de terre serait jeté à la mer, « et la paix régnerait parmi les adorateurs du « Christ. » On a mieux fait. On a neutralisé la Belgique à son tour. Un principe non moins salutaire, le principe de non intervention, est venu s'ajouter à ce moyen efficace de diminuer les chances de guerre entre les nations. S'il n'est pas permis aux Etats qui pourraient devenir redoutables de s'agrandir, fût-ce avec le consentement et sur la prière de leurs voisins, on laisse à tous la liberté de régler suivant leurs goûts leurs affaires intérieures. On a déclaré les mers propriété commune, et on a fait relativement à la police maritime des règlements fondés sur l'égalité des nations. Mais ces règlements sont encore à la merci de la puissance qui a fait du trident de Neptune son sceptre particulier au moment même où elle ne permettait à aucun peuple d'établir sa supériorité sur le continent. L'équilibre des forces maritimes n'existerait pas si la France et les Etats-Unis oubliaient un jour l'alliance à laquelle les derniers ont dû leur émancipation.

M. Gervinus ne méconnaît pas les bienfaits d'un tel équilibre. Mais il croit les procurer plus sûrement à l'humanité par l'introduction du mode de gouvernement dont les colonies anglaises de l'Amé-

rique du Nord ont donné le premier spécimen. A ce prix, les grandes agglomérations ne l'effraient point. Elles pourront fort bien se combiner avec le maintien de la paix générale. Les fédérations n'ont rien d'agressif, et elles constituent des sociétés capables d'opposer des barrières insurmontables aux ambitions étrangères. Elles ont tous les avantages des grands Etats ; elles n'en ont pas les inconvénients. Au premier abord il semble, en effet, que le gouvernement fédératif soit plus propre que tout autre à donner ce qu'on doit demander aux associations politiques, la protection sans tyrannie et les heureux effets que produit l'union des forces comme ceux que procure un développement individuel non entravé. Aucun ne repose sur une base plus simple, plus rationnelle. Plusieurs cantons, plusieurs provinces, et, si l'on veut, plusieurs Etats s'associent d'une manière permanente dans des vues de défense et de secours mutuel. Pris ensemble, ils ont la force d'une grande nation. A l'intérieur, chacun conserve son autonomie ; il a son administration particulière et ses institutions ou monarchiques, ou représentatives, ou républicaines, bien plus aisément applicables dans un cercle géographique limité. Les changements qu'y appelle l'esprit public s'y accomplissent avec moins de difficulté, ou si la résistance aveugle de ceux qui sont à la tête des affaires y met obstacle, ils peuvent être retardés sans entraîner un aussi grand préjudice. Un petit nombre d'hommes souffrent seuls du délai. — Malheureusement le régime fédératif est aussi celui qui donne aux factions intérieures le plus de moyens de se produire et qui

assure le moins le maintien de la paix publique. Etablir une fédération, c'est superposer dans le même Etat deux gouvernements l'un à l'autre. Et combien il est à craindre qu'ils ne se combattent et ne cherchent à se neutraliser plutôt qu'à s'aider mutuellement dans l'accomplissement de leur tâche ! Le gouvernement supérieur tend à transformer la fédération en une monarchie ou bien en une république une et indivisible. Les gouvernements inférieurs, s'ils ne se laissent annuler par lui, montrent à son égard une malveillance fatale aux intérêts généraux. Il se forme des ligues particulières au sein de la fédération. Les Etats qui admettent les mêmes principes politiques et sociaux travaillent à les rendre dominants dans toutes les parties de l'Union. Sont-ils parvenus à s'emparer du pouvoir commun, ils en étendent les prérogatives par une série d'usurpations. Le parti contraire se dit alors opprimé et déclare que ses adversaires, devenus des tyrans, cessent d'être pour lui des concitoyens. Il se peut qu'il ait comploté, lui aussi, pour s'emparer de la direction générale. Il n'a pas moins de son côté un semblant de droit, et sa révolte a l'apparence d'une protestation contre un régime arbitraire. Les meilleurs esprits hésitent, et dans les deux camps opposés on s'attribue l'honneur de défendre la légalité, ce qui rend la guerre éternelle. En résumé le système fédératif est un tissu fragile. Trop de précautions sont nécessaires à sa conservation pour qu'on puisse s'étonner de la préférence donnée par la plupart des peuples à des gouvernements en théorie bien inférieurs.

M. Gervinus regardait l'Allemagne comme appelée à l'inaugurer en Europe. De ce côté la portait son génie, et son passé même lui annonçait une telle destinée dans l'opinion de l'écrivain. N'avait-elle pas été le berceau de ces sectes religieuses, depuis fédérées aussi sous le nom de religion évangélique? N'avait-elle pas associé, depuis la fin du dix-huitième siècle, la plus large liberté de pensée au vieux droit politique qui semblait toujours devoir l'exclure? Il aurait pu ajouter qu'à l'instigation de la Prusse, une grande partie des Etats allemands avaient formé une union douanière qui, tout en respectant les droits de chaque Etat, les liait l'un à l'autre par la plus forte de toutes les chaînes, celle de l'intérêt. Mais l'établissement de la confédération évangélique et le Zollverein n'étaient pas seulement l'œuvre du génie germanique cherchant à concilier l'unité avec la diversité des sectes religieuses ou avec la multiplicité des Etats allemands. Ils étaient aussi l'œuvre de la Prusse, cherchant à devenir populaire pour mieux devenir maîtresse, et embrassant d'abord pour étouffer ensuite. *Nolite confidere principibus et filiis hominum, quoniam non est salus in illis.* M. Gervinus n'avait pas assez médité cette parole de l'Ecriture. Lorsque de terribles événements lui ont donné une nouvelle application, l'historien a ressenti l'impression d'un homme frappé de la foudre. Peut-être même a-t-il trop vite désespéré. Cet esprit de séparation sans lequel la liberté lui paraît une chimère existe encore parmi ses compatriotes. S'il y est assoupi, il n'est pas éteint. Charlemagne a pu, dans son

temps, faire de la moins disciplinable de toutes les formes de société elle-même un marchepied pour sa toute-puissance. Mais qu'a duré l'empire de Charlemagne ? Ce qu'ont duré les neiges d'antan. L'avenir décidera si l'Allemagne a été transformée par Sadowa et Sedan en une grande monarchie gouvernée par la maison de Brandebourg, ou si les successeurs de Guillaume auront la destinée des petits-fils du vainqueur de Witikind.

Le professeur d'Heidelberg, mêlant un patriotisme trop partial à ses convictions politiques, chose fort excusable s'il n'était historien (quel peuple ne se croit pas le peuple élu?), donne la prépondérance à la race germanique ; il assigne à l'Allemagne le premier rang. Montesquieu, s'il eût été son contemporain, lui eût probablement reproché, comme à l'auteur de l'*Oceana*, d'être allé chercher à Chalcédoine ce qu'il lui aurait été aisé de trouver à Byzance.

C'est l'Angleterre qui représente en réalité l'esprit germanique dans ce qu'il a politiquement de plus louable; et les États-Unis doivent leurs qualités les plus solides à l'origine anglaise de celles d'entre les provinces qui ont formé le noyau de leur association. M. Gervinus le méconnaît. Il n'est pas non plus de ceux qui admettent avec Tacite que la monarchie constitutionnelle a pour origine les vieilles coutumes des Chérusques et des Sicambres. Il l'estime peu d'ailleurs ; c'est, selon lui, un gouvernement particulier destiné à demeurer purement local, en supposant qu'il puisse subsister longtemps encore dans le pays qui a été son berceau. « Per-

sonne, dit-il, ne pourra croire que les institutions exclusives de l'Angleterre s'introduisent sur le continent; chacun doit regarder comme infaillible que les idées démocratiques qui agitent le monde pénètrent au contraire graduellement en Angleterre. » (*Introduction à l'histoire du dix-neuvième siècle.*) Que les idées démocratiques aient pénétré en Angleterre bien plus même qu'en Allemagne, je n'en doute pas pour mon compte. Mais l'historien confond deux questions distinctes. Ce qu'il y a de remarquable dans la constitution de l'Angleterre, c'est cet équilibre des pouvoirs, cette surveillance réciproque qu'ils exercent l'un sur l'autre, cette association dans une juste mesure de l'action d'une autorité centrale, des libertés locales et des libertés individuelles qu'aucun gouvernement exclusif ne donnera jamais. Dans une telle société, le dernier mot appartiendra toujours à l'opinion. S'il existe une aristocratie, c'est que les mœurs l'admettent; si celles-ci viennent à changer, le gouvernement, tout en conservant sa forme apparente, contractera un esprit nouveau. Au dix-huitième siècle, lorsqu'un seul électeur, dans le comté de Bute, formait tout le collége électoral, et, après avoir rempli toutes les formalités imposées par la loi, finissait par se déclarer lui-même le représentant de la circonscription, c'étaient encore les citoyens « non électeurs » qui faisaient à la longue prévaloir leurs vœux dans le parlement (1).

(1) Voir l'intéressant ouvrage de Thomas Erskine-May, traduit par M. Cornélis de Witt.

Les peuples latins sont assez maltraités par M. Gervinus. Entre autres griefs, il leur impute d'avoir constamment montré une tendance fâcheuse à reproduire les hommes et les choses du passé. Ils sont de leur nature très attachés aux coutumes des ancêtres et à la routine, et Rome est encore aujourd'hui l'astre qui les dirige dans leurs évolutions politiques comme dans leurs combinaisons sociales. L'historien s'en égaie, lorsqu'il raconte par exemple l'insurrection des colonies espagnoles de l'Amérique contre leur métropole. Au Paraguay, un maître d'école, nommé Francia, instruit, à l'aide d'un exemplaire de l'*Histoire romaine* de Rollin, les représentants du pays à élire pour un an deux consuls. On construit par son ordre deux chaises curules en cuir, sur lesquelles sont inscrits les noms de César et de Pompée. Francia, sans plus de façon, s'institue César, en s'emparant de la première. Voilà l'amour des Latins pour les traditions du temps où ils étaient les maîtres du monde exprimé par un trait naïf. Francia représentait César, magistrat d'un village; d'autres ont essayé de reproduire César, chef d'un grand empire. La richesse des décors a seule caché dans ce dernier cas la servilité de l'imitation. Et combien de fois Plutarque n'a-t-il pas été érigé en législateur par les chefs des révolutions qui, dans l'Occident de l'Europe, ont renversé les vieilles dynasties! Mais les peuples germains ne tiennent pas moins au passé. L'Angleterre s'honore d'avoir conservé, en le perfectionnant seulement, un système d'institutions puisé dans les vieilles traditions saxonnes. L'Allemagne

serait encore aujourd'hui organisée comme dans les temps féodaux, si l'étranger n'était venu, sous le consulat et sous l'empire, supprimer ses villes impériales, ses principautés ecclésiastiques et ses fiefs immédiats de chevaliers. A Biberach, un conseil catholique avait été établi par un commissaire de l'empereur Charles-Quint, à l'occasion de l'intérim. L'intérim n'existait plus depuis bien des années, et le conseil fonctionnait toujours. Toute la ville était protestante, lui seul était catholique, et il excluait avec soin tout protestant de son sein. A la fin du seizième siècle, les protestants allemands n'avaient pas encore absolument rejeté le droit, reconnu à la cour de Rome par un concordat, de disposer des bénéfices devenus vacants pendant les mois qu'elle s'était réservés. Les évêques eux-mêmes croyaient avoir besoin de sa confirmation. La différence essentielle entre les sociétés germaniques et les sociétés latines n'est donc point dans l'attachement superstitieux des uns à des souvenirs ou à des usages dont les autres sauraient mieux s'affranchir. Mais dans les pays latins, la longue domination de Rome, en créant des habitudes politiques qui n'ont pas encore disparu, a appris aux hommes à se laisser absorber par l'Etat, aux gouvernements à faire des gouvernés leur instrument et à restreindre le plus possible la liberté individuelle au profit du souverain. Dans ces pays la prospérité des peuples a dépendu pour une large part du caractère des hommes placés à leur tête, quel que fût le mode de gouvernement. Il n'en a pas été tout à fait de même dans les Etats germaniques, parce que l'individu n'a jamais été assujetti

au corps social d'une manière aussi complète. Les mauvais gouvernements n'y ont pas été aussi pernicieux pour l'espèce humaine.

Il ne faudrait pas pourtant trop insister sur ce point de vue, ni surtout se croire autorisé à en tirer des inductions pour l'avenir. Il n'y a plus dans l'Europe occidentale de peuples purement latins. Les grandes péninsules du Midi elles-mêmes, successivement occupées au commencement du moyen-âge par plusieurs peuples d'origine tudesque, ont subi dans une certaine mesure l'action du caractère germanique. Entre l'invasion des Arabes et la fin du quinzième siècle, l'Espagne en a même paru fortement imprégnée. C'étaient évidemment les descendants des Suèves, des Alains et des Goths, qui combattaient pour son indépendance, qui formaient ces bandes guerrières dont les Maures connurent tant de fois la valeur, qui reconquirent pied à pied le territoire national, et qui prêtaient en Catalogne aux rois d'Aragon le serment suivant : « Nous qui, « chacun en particulier, pouvons autant que vous, et « qui, tous réunis, pouvons bien davantage, nous « vous jurons obéissance et fidélité, à condition que « vous gardiez nos priviléges et nos franchises ; sinon, « non. » Le culte de la liberté individuelle et le sentiment de la puissance des associations privées sont fortement marqués dans ces fières paroles. Mais quand la lutte fut terminée, le génie latin présida seul aux destinées de l'Espagne. Les communications fréquentes des peuples, leurs rapports commerciaux, chaque jour plus étendus, modifieront à la longue les tendances particulières à chaque race.

Peut-être les feront-ils disparaître. Maintenant la nation française tient à la fois de l'une et de l'autre des deux grandes familles de peuples auxquelles la civilisation est surtout redevable. M. Gervinus le reconnaît, et c'est à cela qu'il attribue la centralisation excessive au sein de laquelle nous vivons. Il a fallu, dit-il, compenser par un lien factice la désunion naturelle que la diversité d'origines tient à maintenir au sein de la société française. Tout le monde n'admettra pas cette explication. Il est vrai pourtant qu'entre le Nord et le Midi il y a presque toujours eu un antagonisme très marqué. Les royaumes d'Aquitaine établis sous les deux premières races après bien des luttes, la guerre des Albigeois qui fut presque une guerre de races en même temps qu'une croisade religieuse, les sanglantes rivalités des Armagnacs et des Bourguignons, les progrès du calvinisme dans le Midi au milieu des persécutions, et la formation de la ligue dans le Nord en sont dans l'histoire les témoignages tristement célèbres. Aujourd'hui même sur combien de questions n'y a-t-il pas désaccord entre ces deux grandes moitiés de la population française auxquelles le nom de Français est d'ailleurs également cher? L'explication de l'historien allemand ne peut suffire. Elle n'est pas entièrement fausse. Mais réservons-nous le droit de reprocher à M. Gervinus d'avoir été pour nous d'une sévérité qui touche à l'injustice (1). S'il faut l'en croire, en effet, nous

(1) Ce n'était pas la première fois. Dans une histoire littéraire il avait dejà rabaissé nos chefs-d'œuvre pour exalter outre mesure ceux



n'aurions puisé aux deux sources de Rome et de la Germanie que pour prendre dans l'une et dans l'autre ce qu'il eût fallu laisser. Nous réunissons, d'après lui, tous les extrêmes, toutes les contradictions. Ce n'est pas tout d'être blâmé, il faut encore être modeste, disait jadis à Beaumarchais un ministre de Louis XV. Le conseil était bon pour Beaumarchais. Il est bon pour nous aussi. Suivons-le donc. Mais pouvons-nous accepter comme exact de tous points le portrait que M. Gervinus trace de nous dans les lignes suivantes?

« On a vu pendant des siècles la France ballottée, « tantôt par l'élément germanique, tantôt par l'élé- « ment celto-latin, oscillant entre le catholicisme et « le protestantisme, entre la religion et l'esprit fort, « entre la superstition et l'incrédulité, entre la ru- « desse et le raffinement des mœurs, entre les mou- « vements rétrogrades et une marche trop précipi- « tée. Dans l'Etat, ses institutions touchent tantôt à « l'absolutisme, tantôt à l'anarchie; elle attend son « salut d'en haut, quand il ne peut venir que d'en « bas, et elle demande des remèdes en bas, quand « ils devraient venir de l'union de toutes les classes. « Elle conserve des institutions despotiques sous « toutes les formes de gouvernement, et, par contre, « elle regarde le recours à l'insurrection comme « un droit. Elle ne professe pas un attachement « constant à la monarchie, elle ne montre aucune

---

de la littérature allemande. Nous voulons bien admirer Goëthe; mais qu'on nous permette de regarder aussi Racine et Molière comme des génies de premier ordre.

« persévérance dans l'établissement des institutions « constitutionnelles et elle n'est pas mûre pour la « république. Les écoles récentes de ses hommes « de mouvement ont présenté autant de vacillations « dans leurs tendances qu'on en retrouve dans l'his- « toire de France, prise dans son ensemble. Ce « sont toujours les mêmes alternatives entre les « extrêmes qui se touchent, toujours les plus étranges « contradictions entre les moyens et le but. Elles « compromettent la liberté par l'excès de l'égalité, « et l'égalité par l'exagération de la liberté. Partout « elles trahissent autant de haine que de besoin de « l'autorité. Elles aspirent à une liberté poussée à « sa dernière limite, et à la fin elles soumettent « tout à une dictature romaine ou papale. Leur « devise est : « Tout pour le peuple, » et en pratique : « Rien pour le peuple. » Elles veulent la ruine « de toutes les institutions, et, pour atteindre ce « but, il leur faut un pouvoir politique plus grand « que celui qui existait à Sparte. Elles visent à des « progrès tels qu'on n'en vit jamais, et elles veulent « les réaliser, en établissant un communisme sem- « blable à celui qui appartient en propre aux « peuples barbares..... Elles prêchent la fraternité « et elles attaquent ce que le sauvage même défend, « la propriété et la famille. Elles ont sans cesse les « préceptes du christianisme sur les lèvres, et elles « célèbrent le meurtre et le pillage. Elles veulent « fonder un ordre de choses nouveau et durable, « en s'appuyant sur les soulèvements brutaux de la « rue. Elles s'arment de toutes les grandes idées, « et se déshonorent par toutes sortes de vices abjects.

« Elles veulent franchir le vaste abîme qui existe « entre une réalité défectueuse et les améliorations « possibles, et elles s'imaginent le combler en y « versant la fumée de chimères impossibles. En « outre, il existe un désaccord entre les hommes « qui donnent le ton à la France. La nation est-elle « saine et vigoureuse, comme Lamartine le pense, « ou bien les Mirabeau, les Barnave, les Lafayette, « ont-ils eu raison d'en désespérer et de la considé- « rer comme un corps décrépit? La France, comme « l'Italie au temps de Machiavel, succombera-t-elle « sous cette malédiction politique? Est-il vrai qu'avec « son caractère elle ne puisse être satisfaite de « rien, qu'elle soit incapable d'obéir, incapable « aussi de jouir de la liberté? Voilà le problème à « résoudre. »

Tout n'est pas faux dans ce portrait peu flatté. Nous devons humblement l'avouer, ne serait-ce que pour tâcher de nous corriger. Mais nous sommes de ceux qui espèrent. Est-il juste d'attribuer à un défaut général, irrémédiable, du caractère français ce qui est surtout le résultat d'une situation violente. Pendant des siècles les Français n'ont-ils pas montré une patience et une docilité singulières(1)! Que l'on compare leur histoire jusqu'à la fin du siècle dernier avec celle de l'Angleterre, maintenant le modèle de la stabilité comme de la liberté en

---

(1) *Reges Francorum, reges servorum*, disaient les ambassadeurs vénitiens au seizième siècle : *plus on exige d'eux, plus ils paient gaiement*. Aujourd'hui même, au milieu de nos agitations, il est resté quelque chose de ce vieux caractère du peuple français.

Europe. Où lés révolutions avaient-elles été le plus fréquentes? Etait-ce de la France que Bossuet eût pu dire qu'elle était plus agitée que les flots qui l'environnent? Quand Guillaume III voulait faire insérer dans le traité de Ryswick une clause par laquelle il s'engageait à ne pas fomenter de complot pour le renversement de Louis XIV, celui-ci résistait obstinément, alléguant qu'il n'avait à redouter de ses sujets rien de semblable; les rois d'Angleterre avaient seuls à craindre l'esprit de révolte, disait-il. Et la veille de la grande tourmente de 1789, Burke, comparant dans le parlement anglais les deux grandes rivales séparées par la Manche, insistait sur la mobilité de ses compatriotes, tandis qu'il faisait aux Français le même compliment que nous adressons aujourd'hui à nos voisins d'outre-mer. Une révolution semblable à celle dont notre pays a été le théâtre, il y a plus de quatre-vingts ans, n'a jamais lieu sans que la société en soit ébranlée jusque dans ses fondements. Ce n'est qu'après bien des oscillations qu'elle se raffermit, et l'action du temps est nécessaire. L'Angleterre, dont la révolution a respecté l'ordre social, et qui ne s'est pas vue entravée dans son travail de reconstitution intérieure, comme la France l'a été d'abord, n'a pas moins été pendant de longues années menacée de périr par le désordre ou de tomber dans la servitude. Elle a eu ses socialistes sous le nom de niveleurs, sa période de despotisme militaire sous Cromwell, l'absence presque complète de gouvernement après la mort du fameux protecteur, ses réactions sanglantes, y compris les assises de Jacques II, bien

plus cruelles que nos cours prévôtales, sa révolution de 1830 en 1688, sa Vendée en Irlande, et au lieu des épreuves de 1848 et de 1870 trois guerres civiles jusqu'en 1746. Après la tentative du prétendant Charles-Edouard seulement, l'ordre s'y est rétabli, et l'incertitude, qui tantôt faisait des Anglais les spectateurs indifférents des luttes dont ils devaient être le prix, tantôt les poussait d'une cause dans l'autre, a été remplacée par un attachement raisonné à la dynastie et aux institutions dont le maintien leur procure la sécurité, la liberté, la grandeur. Un jour viendra pour notre pays aussi où le calme renaîtra avec la sagesse. Nous le croyons, sans pouvoir fixer l'heure, et nous protestons contre l'appréciation émise par M. Gervinus sur une nation qui tant de fois a été pour les autres un flambeau et un guide tutélaire.

Nous avons voulu dans cette courte étude résumer les principes d'un des historiens les plus estimés que l'Allemagne ait produits au dix-neuvième siècle. Malgré la sévérité de ses jugements sur nous, M. Gervinus a droit à nos sympathies. S'il eût encore vécu en 1871, il aurait été du petit nombre des Allemands qui ont regretté qu'un traité onéreux nous ait ravi deux provinces. Le droit de conquête lui inspirait une répulsion profonde, et les nouveaux progrès d'une puissance dont les premiers triomphes lui avaient causé tant de tristesse lui auraient paru pour sa chère patrie elle-même un malheur immense.

TABLE

PARTIE DES LETTRES

ÉTUDE SUR J.-J. ROUSSEAU — ERRATA

Supprimer, dans le texte, le chiffre de renvoi 82; lire 82 au lieu de 83, et diminuer ainsi d'une unité les numéros suivants jusqu'à 99.

Au n° 86, lire 85 et 86.

Supprimer le numéro de renvoi 101; lire 100 au lieu de 102, et de même les numéros suivants, en retranchant deux unités à chacun d'eux.

Supprimer le n° 170 et lire les numéros suivants avec trois unités de moins.

Lire 182-184.

Lire 185 et tous les numéros suivants avec une unité de moins, jusqu'à 196 inclusivement.

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON

SECTION DES SCIENCES

Années 1872-1873.

DIJON

IMPRIMERIE DARANTIERE, RUE CHABOT-CHARNY

HOTEL DU PARC

1873

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DE DIJON

PARTIE DES SCIENCES

LIMON ROUGE ET LIMON GRIS

OBSERVATIONS

SUR DIVERS PRODUITS D'ORIGINE GLACIAIRE EN BOURGOGNE

PAR M. JULES MARTIN

EXPOSÉ PRÉLIMINAIRE

C'est à dessein que je substitue ici les termes de *limon rouge* et de *limon gris* à celui de *diluvium* encore généralement employé pour désigner ces produits sédimentaires.

J'ai pour en agir ainsi d'excellentes raisons:

D'abord c'est moins l'ensemble de ce prétendu *diluvium*, composé à la fois de cailloux, de sables et de vases, que je me propose d'examiner ici, que le limon qui sert de revêtement superficiel à ces produits divers, limon qui d'ailleurs s'étend à des surfaces démesurément plus considérables que les graviers dont le dépôt est très généralement limité au fond des plaines et des vallées.

Ensuite, loin d'admettre toujours la communauté d'ori-

gine desdits limons entre eux et des dépôts caillouteux qu'ils recouvrent, mon intention, au contraire, est de faire ressortir, par un examen attentif des éléments qui les constituent et les uns et les autres, que la provenance, l'âge même en sont souvent différents et que, sous d'autres rapports encore, ils sont aussi distincts que possible.

Cette opinion n'est pas nouvelle sans doute, puisque, sans remonter plus haut, on la trouve émise en 1868 par M. Belgrand dans son intéressante note sur l'*Histoire ancienne de la Seine* (1), et l'année suivante, à un autre point de vue, par M. Gabriel de Mortillet (2), à propos de ce qu'il nomme le *diluvium* rouge et le *diluvium* gris de Saint-Acheul. Mais il m'a semblé que l'intérêt des questions que soulève un pareil sujet ne pourrait que s'accroître à mesure que s'étendrait le champ des observations et que l'on entrerait plus avant dans les détails.

J'ai voulu aussi, en exposant les faits qui vont suivre, combler une lacune importante dans l'étude des terrains de la Côte-d'Or, personne, jusqu'à ce jour, n'ayant spécialement porté ses investigations sur celui-ci, au moins dans l'étendue qu'il m'a été donné de parcourir.

M. Guillebot de Nerville, dans sa légende explicative, n'a guère fait que de le définir, et encore d'une manière incomplète, ajoutant que « ces dépôts lui avaient paru trop morcelés et généralement trop peu épais pour mériter de « recevoir à sa carte une teinte spéciale. » Cet auteur semble du reste ne pas avoir toujours distingué ces

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. 25, p. 499.
(2) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. 26, p. 586.

limons et amas divers des produits vaseux qu'il a teintés comme alluvions modernes et dont il a de beaucoup exagéré les proportions.

D'un autre côté, M. Raoul Tournouër, dans son remarquable mémoire sur *les Terrains de la vallée supérieure de la Saône*, travail plus spécialement destiné à faire connaître les terrains tertiaires de la région, n'a jeté sur celui-ci qu'un coup d'œil trop rapide pour permettre d'en saisir l'ensemble et d'en deviner les origines diverses (1).

M. Collenot, il est vrai, a été aussi explicite que possible dans la description géologique qu'il a donnée de l'Auxois (2); mais il n'a embrassé qu'une trop faible partie du cadre et beaucoup de faits importants lui ont ainsi échappé.

En abordant aujourd'hui cette question à laquelle se trouve intimement liée la question glaciaire, je ne me flatte pas sans doute de lever tous les voiles qui la couvrent. Plus modeste en mes desseins, je m'estimerai heureux si je parviens seulement à fixer quelques nouveaux jalons dans cette voie ténébreuse et hérissée de difficultés.

---

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. 23, p. 769.
(2) *Bull. de la Soc. des sciences historiques et naturelles de Semur* Côte-d'Or), années 1869 à 1871.

CHAPITRE PREMIER

Région crétacée de la Côte-d'Or.

Lorsque l'on pénètre dans le département de la Côte-d'Or par la commune d'Orain, dont le territoire est enclavé dans la Haute-Saône, et que l'on se dirige sur Saint-Maurice et Montigny-sur-Vingeanne, on est frappé de l'énorme quantité de débris erratiques qui couvrent partout le sol. Ils sont souvent en nombre si considérable qu'ils nuisent aux cultures et que les paysans, pour en débarrasser leurs héritages, les entassent le long des chemins à l'entretien desquels ils sont ensuite utilisés.

Ces erratiques, tous siliceux et de même nature, sont très généralement anguleux et d'une taille qui varie de la grosseur du poing à celle de la tête d'un enfant. Ils sont jaunâtres, souvent tachés de rouille ou profondément *cacholonnés*. La pâte en est fine et compacte, la cassure esquilleuse, et ils sont tellement durs qu'ils raient le verre et l'acier.

Les restes fossiles n'y sont pas rares et l'étude de ces corps organisés révèle qu'ils appartiennent à peu près tous à la faune *oxfordienne*. Ce sont : les *Ammonites plicatilis*, *canaliculatus*, *Constantii*, *Delmontanus*, *Babeanus*, etc.; les *Cerithium Russiense* et *unitorquatum ;* le *Monodonta papilla*, le *Turbo Meriani*, des Dentales, la *Pholadomya parcicosta*, des Arches, des Cyprines, les *Pecten Camillus*, *subspinosus* et *Lauræ*, le *Mitylus gibbosus*, les *Terebratula insignis*, *biappendiculata* et *vicinalis*, le *Collyrites elliptica*, des traces de crustacés, etc., etc.

Il demeure donc bien établi que ces matériaux ne sont

que les débris des chailles (1) que contiennent souvent en abondance les marnes et calcaires marneux supérieurs de l'*Oxfordien* du voisinage.

Mais ces chailles ne sont pas ici, comme on pourrait le supposer, des produits simplement détritiques accumulés au pied des talus *oxfordiens* d'où les agents atmosphériques les ont arrachés en décomposant la gangue marno-calcaire qui les contenait. Elles sont disséminées sous forme de traînées ou gisent éparses dans un limon argileux grisâtre ou de teinte fauve qui recouvre indistinctement tous les terrains en suivant les ondulations du sol.

Deux de ces traînées se poursuivent sur une longueur de plusieurs kilomètres de l'un et de l'autre côté de la colline de *Genevrand*, cotée 286 mètres, la première gagnant les pentes du bois du *Défoy* et la seconde s'étendant du chemin d'Orain à Montigny au grand chemin du bois. Elles sont à peu près parallèles.

Le terrain sur lequel reposent ces erratiques est *oxfordien* et dépend de la zone des calcaires pseudo-lithographiques à *Pholadomya lineata*. Plusieurs carrières ouvertes au sommet de la colline de *Genevrand*, en vue de Saint-Maurice, présentent la succession suivante : au bas, calcaires compactes à pâte fine et blanchâtre, en bancs peu épais et assez gélifs, exploités sur une épaisseur de 1 mètre environ.

Dessus, éboulis de roches de même nature, en fragments

---

(1) On appelle *chailles* des nodules calcaréo-marneux, et plus particulièrement des rognons siliceux disséminés à travers les assises de certains terrains, et dont la concentration est due à des actions électro-chimiques.

Dans ces rognons, l'afflux de la silice a souvent été déterminé par un corps organisé agissant soit comme centre d'attraction, soit comme vide à remplir après décomposition de la matière organique. (Voir à cet égard les observations de MM. Virlet d'Aoust et C. Prévost, *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. II, p. 198 à 223.)



anguleux et assez grossiers à la base, plus menus au sommet où ils passent à une sorte de cailloutis mélangé à une argile d'un gris jaunâtre, rappelant certaines arènes détritiques à éléments grossiers, 1 mètre 50 centimètres.

Le tout recouvert d'un limon argileux de 20 à 25 centimètres d'épaisseur et dont la teinte fauve tranche avec celle des dépôts inférieurs. Ce limon contient, mélangés à de menus fragments calcaires toujours anguleux, des débris de chailles qui deviennent d'autant plus abondants que l'on se rapproche davantage du fond du vallon.

Aux abords de Saint-Maurice, la colline qui porte le bois du *Défoy* s'abaisse et forme une sorte de promontoire au tournant de la vallée de la Vingeanne. Les pentes de ce promontoire, également *oxfordiennes*, sont recouvertes d'un dépôt puissant d'arènes détritiques à grains anguleux. Ces arènes, appelées *groises* dans le pays, sont exploitées en plusieurs endroits. Le gravier exclusivement *oxfordien* d'origine y est zoné et présente une longue série de petits lits, les uns gras, les autres maigres, composés d'éléments calcaires plus ou moins menus et à grains plus ou moins réguliers. Plusieurs strates d'un limon rougeâtre y sont noyées, et dans l'une des fouilles nous avons pu compter jusqu'à vingt-cinq lits distincts, dont quatre de limon à peu près pur. Le limon de la surface, blond ou fauve clair, contient seul des débris de chailles, et ces débris, abondants dans les dépressions, sont rares et font même parfois défaut sur les hauteurs.

Dans le vallon, à 12 à 15 mètres au-dessus du cours actuel de la Vingeanne, on voit mélangés au limon de la rive droite des cordons de galets calcaires avec chailles en partie roulées, attestant un déplacement graduel des eaux en même temps qu'un approfondissement progressif de la vallée vers la fin de l'époque *quaternaire*. Ces galets sont généralement *coralliens*.

A Montigny-sur-Vingeanne, une carrière ouverte dans le village, au pied de la promenade qui domine la prairie, donne les mêmes détails que celle de la colline de *Genevrand.* Les calcaires compactes que l'on y exploite sont recouverts d'assises encore en place, mais disloquées et passant supérieurement à un cailloutis mêlé d'argile, avec de grands blocs anguleux disséminés çà et là dans la masse.

Même particularité à Mornay, où le long du chemin une exploitation de matériaux destinés à être convertis en macadam, montre les calcaires pictés *coralliens* surmontés de 1 mètre 50 centimètres environ de débris grossiers et anguleux du même étage, empâtés dans une gangue glaiseuse, grisâtre, avec pans entiers d'assises engagées obliquement dans cette sorte de magma.

Dessus repose un limon relativement foncé, avec petits cailloux *coralliens* tous anguleux. Ce limon, d'un blond fauve et complétement argileux, est identique à celui que le même chemin traverse en tranchée, en amont du village de Mornay, où il est mis à découvert sur une épaisseur de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres. Dans ce dernier seulement les graviers sont beaucoup plus rares.

De là à Saint-Seine-sur-Vingeanne le même produit limoneux tapisse sans discontinuité le sol et présente une grande uniformité de composition et même de teinte à toutes les altitudes.

Au sommet du plateau *corallien* qui domine ce dernier village, il est grisâtre et assez profond pour avoir permis au *Peuplier Jeanneton*, signal coté 289 mètres, d'y prendre le développement exceptionnel qu'il présente eu égard à la nature rocheuse du sous-sol.

Les calcaires *coralliens* sous-jacents, nous avons été à même de le remarquer un peu plus loin dans d'anciennes carrières, sont en bancs réguliers et sans trace de disloca-

tion à la surface. Mais ils n'en ont pas moins subi les atteintes du climat *quaternaire*, car les pentes sont partout chargées d'épaisses couches d'arènes détritiques dont tous les grains, sans exception, sont d'origine *corallienne*.

Ces arènes exploitées au bas d'un petit bois d'acacias, le long d'un chemin de culture, présentent, sous un limon superficiel de même nature que celui du sommet, mais rougeâtre (1) et de 20 à 25 centimètres seulement d'épaisseur :

1° Un lit de gravier anguleux, menu, régulier et *corallien* de	0m30c
2° Un feuillet de limon rouge pur de tout gravier de.	0 05
3° Un autre lit de menu gravier à ciment jaune comme le n° 1er, mais plus gras et plus abondant, de.	0 15
4° Enfin une troisième couche de limon rouge avec quelques menus graviers, toujours d'origine *corallienne*, visible seulement sur une épaisseur de.	0 25

De pareilles alternances sont bien dignes de fixer l'attention, car elles prouvent, d'une part, que le dépôt est le produit de phénomènes intermittents et longtemps continués, et de l'autre, qu'une action purement détritique serait insuffisante pour expliquer un pareil état de choses.

Du reste, cette insuffisance ne serait pas ici manifeste, qu'elle résulterait de la présence dans le limon gris du plateau, de débris nombreux de chailles *oxfordiennes* et *coralliennes* réunies sous forme de traînée, au sud du

(1) Ce changement de teinte se produit graduellement sur la pente où l'on voit le limon passer du gris blond au fauve et même au roux foncé. Mais ce qu'il y a de singulier dans tous ces parages, c'est que le limon rouge proprement dit ne se rencontre nulle part ailleurs que dans les sablières détritiques, ou dans le voisinage immédiat de ces dépôts. Il est d'ailleurs toujours restreint à des surfaces extrêmement limitées.

Peuplier Jeanneton. Ces débris, bien qu'anguleux et sans traces d'usure pour la plupart, n'ont pu évidemment qu'être charriés d'assez loin sur ce tertre *corallien*, puisqu'aucun dépôt *oxfordien* n'affleure à 3 ou 4 kilomètres à la ronde. Nous dirons ultérieurement dans quelles conditions particulières ce transport a pu s'effectuer.

Pareilles traînées, sous forme d'îlots très étroitement circonscrits, se trouvent dans des conditions semblables sur le territoire de Mornay, *en Champ-chardon* et *au Foucheroy*, et sur Pouilly aux lieux dits *Grands-Elaizots* et *Combe-Robin* (1) ; mais c'est la dernière fois que nous avons à les signaler dans ces parages.

En sortant de Saint-Seine-sur-Vingeanne, le chemin qui conduit à Atricourt (Haute-Saône), en déblai sur une cinquantaine de mètres, entame un limon blond jaunâtre, profond et sans gravier, s'appuyant sur des argiles blanchâtres panachées de veinules verdâtres et rouge amarante, qui nous semblent appartenir à l'époque *pliocène*.

Plus loin, au tournant de la route, près du *Buisson-du-Roi*, les argiles ocreuses et chargées de fer pisolitique qui constituent le sous-sol, dépendent sans doute encore du même étage. Elles sont, comme les précédentes, recouvertes d'un limon de même teinte et de même nature qu'elles, et qui semble leur avoir été emprunté en partie.

Ce *Pliocène*, dont les affleurements occupent des surfaces considérables sur les limites de la Haute-Saône, n'est lui-même qu'un produit remanié des argiles *albiennes*, et, comme ces dernières, il imprime de suite un cachet particulier au limon *quaternaire* du voisinage. Toujours dépourvu d'erratiques siliceux ou calcaires, ce

(1) V. E. GASCON, *Géognosie du canton de Fontaine-Française, Études des sols arables*, p. 247 et 268.



dernier est alors argileux, non effervescent, tenace, ocreux, souvent chargé de fer et blanchâtre dans la plupart des cas.

Il revêt les mêmes caractères sur le territoire de Fontaine-Française, du côté de Saint-Maurice, où affleurent également des argiles *pliocènes* avec fer pisiforme, et dans le bois de *La Forêt* il donne naissance à de vastes tapis de bruyères, plante qui, comme on sait, ne se développe que dans les terrains essentiellement siliceux.

A Dampierre-sur-Vingeanne, près du *Bois-du-Coteau*, en avant de la voie romaine, même limon couvert de bruyères, mais ocreux, chargé de fer et aussi de petits galets de quartz, les premiers que nous ayons rencontrés à partir de la Haute-Saône. Ces petits galets roulés en forme d'amandes sont roses, blancs, rubigneux ou enfumés, et varient de la grosseur du pouce à celle d'un grain de blé.

M. Guillebot de Nerville pense que ces erratiques proviennent de la désagrégation des grès des Vosges. Comme provenance initiale, il a raison sans doute ; mais il a assurément tort s'il entend reporter cette désagrégation à l'époque *quaternaire*. L'apport de ces graviers dans la Côte-d'Or date de la période *albienne*, et c'est aux sables *albiens* de cette partie du département que les agents *quaternaires* les ont empruntés. Nous n'en voulons pour preuve que l'absence complète de tout élément quartzeux dans les limons des confins de la Haute-Saône et l'abondance extrême de cette matière minérale, sous forme de gravier, partout où les sables *albiens* sont à découvert.

Si les affleurements de Bourberain et lieux voisins n'en contiennent généralement qu'une petite quantité, c'est qu'ils ne comprennent guère que les argiles supérieures de l'étage dont la constitution dans la Côte-d'Or est généralement celle-ci :

A la base, sables quartzeux à éléments roulés, et sablons jaunes avec rognons de fer mamelonnés ;

Dessus, argiles verdâtres ou blanchâtres, souvent panachées de rouge, avec galets de quartz ;

Puis argiles jaunâtres, ocreuses, avec fer pisiforme et quelques galets quartzeux ;

Enfin argiles blanches et sans galets à la partie supérieure (1).

Il est conséquemment naturel que le produit du remaniement d'argiles dépourvues de débris de quartz n'en contienne pas lui-même.

Aux environs de Bèze, au contraire, ces sables, originairement très puissants, ont dû s'étendre à de vastes surfaces, à en juger par les emprunts considérables qui leur ont été faits, tant à l'époque *tertiaire* qu'à la période suivante.

Les dépôts de fer pisolitique des plateaux sont en effet fortement mélangés de ces sables quartzeux, et le limon *quaternaire* en est partout comme saupoudré, selon l'expression de M. Guillebot de Nerville lui-même.

A la pointe ouest du bois du *Chatenoy* (2) particulière-

---

(1) Originairement l'étage *albien* formait un massif très important dans la partie nord-est de l'arrondissement de Dijon. Démoli en grande partie à l'époque *tertiaire*, il n'est plus aujourd'hui qu'à l'état de menus lambeaux, mais bien plus nombreux que ne le laisse supposer la carte géologique de la Côte-d'Or, qui ne le mentionne ni à Jancigny, ni à Renève, Belleneuve, Flacey, Saint-Julien, Marsannay-le-Bois, Bretigny, Norges et Asnières.

A Jancigny cependant les argiles panachées du *Gault* ont longtemps alimenté une tuilerie importante, maintenant disparue, tandis qu'à Marsannay-le-Bois et à Bretigny les sables quartzeux du même étage, exploités de temps immémorial comme sables de moulage, sont encore employés aujourd'hui comme émeri dans différentes acieries de pierres et de marbres.

(2) Nom dérivé de châtaignier, arbre qui croît et se développe volontiers sur ce petit plateau, grâce aux éléments siliceux qu'il contient.



ment, le sol est littéralement couvert de ces graviers roulés en amandes, dont les plus volumineux ne dépassent guère la grosseur du pouce. Ils gisent dans un limon blond, sorte d'argile remaniée du *Gault*, qui est encore là probablement en place. Ce qui permet de le supposer, c'est que les défoncements pratiqués pour la culture du houblon ramènent à la surface des argiles ocreuses chargées des mêmes erratiques avec fer pisiforme et en rognons, ressemblant de tous points aux argiles ocreuses de cet étage.

Les vignes de Bèze, bien que sur les calcaires *portlandiens*, sont également criblées de ces petits galets qu'accompagnent dans le même limon blond de menus graviers anguleux empruntés au sous-sol; et semblable particularité se constate le long de la route de Lux, ainsi que dans la direction de Viévigne, partout où affleurent les assises *portlandiennes*.

Aux abords de ce dernier village, où vient aboutir l'îlot de craie marneuse (1) de Tanay, le limon devient gris cendré, puis blanchâtre et très gras. Il se dépouille des grains de quartz et se charge de sable calcaire, mais en assez petite quantité. Le fer pisiforme y figure aussi comme dans le limon blond.

De Viévigne à Beire-le-Châtel, au contact des sables tertiaires, le même limon passe au blond fauve et ne présente plus d'autres erratiques que de petits graviers calcaires arrachés au sous-sol, et il en est de même à l'ouest, de Flacey à Brognon.

Dans le triangle compris entre Saint-Julien, Flacey et Marsannay-le-Bois, l'existence d'îlots *albiens* (argiles rouges et sables inférieurs) se révèle de suite par le faciès particulier qu'elle imprime au produit *quaternaire*. Rouge,

(1) Étage *Turonien*.

sans erratiques, glaiseux mais encore effervescent sur les calcaires *portlandiens* du voisinage, on le voit se charger progressivement de grains de quartz et de fer grumeleux, à mesure que l'on approche des gisements du *Gault*. Bien plus, très ocreux là où affleurent les argiles rouges dudit étage, comme aux *Baraques de Marsannay-le-Bois* et dans les tranchées du chemin de fer de Langres, vis-à-vis de Flacey, il passe subitement au blond fauve et au gris jaunâtre près des sables jaunes de la pointe sud-ouest du bois de *Champ-au-Valet* et au sud de celui du *Buisson-Robin*.

Outre les graviers de quartz et le fer en rognons, le limon contient dans tous ces parages des particules quartzeuses de la nature de celles qui constituent la masse des sables *albiens*, et ces particules se raréfient promptement dès que l'on s'éloigne des gisements secondaires qui les ont fournies.

Nous pourrions multiplier les citations et faire voir que partout ces sortes d'emprunts sont flagrants. Qu'il nous suffise de dire que les mêmes faits se vérifient encore de Marsannay-le-Bois à l'îlot remanié du *Gault*, du bois de Norges, et aux lambeaux *albiens* d'Asnières, qui sont les assises en place les plus rapprochées que nous connaissions de l'axe de la Côte-d'Or.

De ce premier exposé il résulte assez clairement déjà, croyons-nous, que les limons de cette partie du département, par les modifications incessantes qu'ils subissent au contact des diverses formations qui les supportent, s'éloignent radicalement de l'uniformité de constitution que comporterait une provenance diluvienne;

Que les graviers siliceux ou calcaires qui y sont contenus, au lieu de la promiscuité d'éléments hétérogènes devant inévitablement résulter de courants chargés de troubles et de matériaux de toute provenance, témoignent,

au contraire, d'emprunts exclusivement limités aux dépôts du voisinage ;

Qu'en dehors d'une certaine altitude considérée comme limite *maxima* du régime fluvial à l'époque *quaternaire*, ce limon ne contient jamais d'éléments roulés lorsque le sous-sol en est lui-même dépourvu ;

Enfin que les traînées de chailles, par l'état anguleux de leurs débris, ne peuvent pas plus être attribuées à l'action des eaux courantes, que la dislocation, l'émiettement sur place et sans entraînement des assises superficielles de l'*Oxfordien* et du *Corallien* de Saint-Maurice, de Montigny-sur-Vingeanne et de Mornay.

CHAPITRE II

Région tertiaire avec bordure jurassique aux environs de Dijon.

Les débris anguleux de chailles *oxfordiennes*, dont nous avons perdu les traces depuis le vallon de la Vingeanne, où ils gisent à proximité d'un massif *oxfordien* en place, réapparaissent partout le long de la chaîne de la Côte-d'Or, dont les sommets, comme on sait, sont généralement constitués par le même jurassique moyen.

Les gisements d'Hauteville et de Darois particulièrement méritent d'être mentionnés, en raison de l'abondance extraordinaire de ces erratiques et de la curieuse disposition qu'ils affectent sur ce plateau, dont le point culminant atteint l'altitude de 549 mètres. (V. pl. n° 1.)

Au nord-ouest du village d'Hauteville, sur la croupe d'une colline dite *côte Saint-Laurent*, existe une traînée de chailles des plus singulières et qui emprunte à la configuration des lieux un intérêt tout particulier.

Il faut dire d'abord que cette *côte Saint-Laurent* et le *Bois-du-Chêne*, qui en occupe le point culminant au sud-ouest, sont compris entre deux lignes de failles, dont l'une, celle de l'est, à laquelle est due l'ouverture du ravin de *Comboyer*, fait butter les calcaires pseudo-lithographiques *oxfordiens* de la colline contre les assises *bathoniennes* du petit plateau d'Hauteville.

Or la colline *oxfordienne* que revêt un limon tantôt rougeâtre, tantôt d'un blond fauve, est, sur une étendue moyenne de 400 mètres de long et de 100 mètres de large, littéralement couverte de débris anguleux ou à demi roulés de chailles, tandis que les pentes et le som-

met du plateau voisin n'en présentent aucun vestige. Et cependant colline et plateau ont à peu près la même altitude et ne sont séparés que par un ravin dont la largeur n'excède pas une trentaine de mètres à sa naissance, là où précisément les erratiques sont le plus abondants.

Bien plus, les chailles répandues à profusion, comme il a été dit, sur la croupe de la colline, se raréfient brusquement sur les flancs et n'atteignent nulle part le fond de la combe, qui en est absolument dépourvue.

L'autre versant présente seulement çà et là quelques débris de calcaires pseudo-lithographiques *oxfordiens*, dont la teinte blanche tranche d'une manière remarquable sur le fond roussâtre des assises *bathoniennes* supérieures qui forment le coteau. Ces erratiques, anguleux aussi, proviennent du même horizon que certains débris calcaires associés en plus ou moins grand nombre aux chailles de la *côte St-Laurent*, ce qui donnerait à supposer qu'ici comme là ils ont été charriés par le même agent que les chailles.

Une si singulière dispersion est en vérité bien étrange, et l'on se perd en conjectures lorsqu'il s'agit de remonter aux causes qui ont si rigoureusement limité à l'axe de cet insignifiant ravin le dépôt de ces débris siliceux.

Une disposition analogue et tout aussi tranchée se remarque un peu plus loin, sur le territoire de Darois, à la naissance de la dépression qui descend en s'approfondissant rapidement dans le *Bois-des-Essarts*, à l'ouest de la seconde ligne de failles dont il a été parlé.

En quittant la route, un peu plus bas que la tour d'observe, cotée 479 mètres, pour se porter à travers champ vers la lisière occidentale du bois, on voit, disséminés à la surface du sol formé d'un limon rougeâtre plus ou moins superficiel, des fragments de calcaires blancs pseudo-lithographiques, sous forme de laves, tellement nombreux à certains endroits que l'on pourrait se croire en plein *Oxfor-*

dien supérieur, si l'on ne voyait pointer de distance en distance la roche *bathonienne* en place. Ces débris sont accompagnés de chailles siliceuses d'abord assez rares, puis progressivement plus abondantes à mesure que l'on s'avance. Au delà de la deuxième pointe du bois, la proportion change subitement : les chailles deviennent dominantes et à tel point que les calcaires ne figurent plus qu'exceptionnellement dans le limon. Le dépôt est alors d'un brun roussâtre, assez profond, et se poursuit sous forme de traînée parallèle à celle de la *côte Saint-Laurent*. Elle descend ainsi la combe du *Bois-des-Essarts*, dont elle ne dépasse pas supérieurement la lisière de plus de 60 à 80 mètres, et se prolonge assez loin sans qu'il soit possible d'en indiquer l'étendue, le gazonnement du terrain opposant un obstacle invincible à cette reconnaissance. Tout ce qu'il est possible de dire, c'est que, dans le sens de la largeur que l'on peut déterminer approximativement, grâce à un sentier bien frayé descendant de Darois au fond de la combe, cette nappe à éléments siliceux dépasse 300 mètres, et qu'elle est limitée supérieurement au nord-ouest par une traînée analogue, mais entièrement calcaire.

Cette dernière nappe, dans laquelle a souvent disparu le limon rouge, affecte la même orientation que la précédente, dont elle n'est en réalité qu'une dépendance. Elle est composée des mêmes calcaires pseudo-lithographiques en fragments anguleux, dont il a déjà été question, et forme un remblai sur les calcaires *bathoniens*, à la face supérieure desquels sont soudés çà et là, comme témoins des érosions subies par le plateau, de minces et étroites semelles *oxfordiennes* de l'horizon ferrugineux (zone à *Am. perarmatus*). Ledit remblai s'étend dans la direction du *Bois-Brûlé*, et couvre une surface visible de 120,000 mètres carrés au moins. Les débris de chailles en sont généralement absents et ne se remarquent guère que sur les bords du dépôt, du côté de la nappe siliceuse.

A quelque 500 mètres de là, sur l'autre versant, à la naissance de la dépression qui descend de Darois (481 mètres) par le *Bois-des-Muliers*, à la *Combe-de-Neuvon*, vallon de l'Ouche, se présente une nouvelle traînée des mêmes débris de chailles, dont la direction, sans être précisément opposée à celles dont il vient d'être question, forme avec elles un angle d'au moins 160 à 170°.

Plus loin, à l'ouest, deux sortes de rigoles parallèles entre elles, à peu près rectilignes et orientées N. 40° S. environ, sillonnent le plateau sur une longueur de plus de 1 kilomètre. Larges à peine de 60 à 80 mètres et profondes de 3 à 6 au plus, elles aboutissent de même à la combe du *Bois-des-Muliers* par les dépressions qui s'étalent en patte d'oie à leur pied.

Sur toute leur étendue, ces rigoles sont également parsemées de nombreux débris de chailles, dont le gisement semble partout exactement limité à ces étroits sillons. Elles y sont associées à un limon fauve ou roussâtre dans lequel ne figurent d'autres éléments solides que de menus fragments *bathoniens* arrachés au sous-sol. Nous y avons cependant ramassé deux ou trois galets de quartz en amandes qui, s'ils n'ont pas été apportés là à main d'homme, chose peu probable, ont bien lieu de surprendre en un pareil milieu, surtout si, comme ceux de la plaine, ces galets de quartz sont *albiens* d'origine.

La provenance des traînées de chailles, il est vrai, n'est guère moins énigmatique.

En effet le plateau de Darois, que rien ne domine à une grande distance, ne présente non seulement ni dépôts crétacés d'aucune sorte, ni jurassique supérieur; mais l'*Oxfordien* lui-même n'y a conservé que d'insignifiants témoins, et tous sont à des altitudes inférieures à celles que nous venons d'indiquer.

Nous disons tous, parce qu'il ne faut pas tenir compte

des îlots *oxfordiens* figurés à la carte de la Côte-d'Or, sur ce même plateau, aux cotes de 525, 527 et 549 mètres, ces points culminants étant en réalité occupés par des calcaires *bathoniens* (1) que revêtent çà et là des lambeaux du même limon rouge et des mêmes débris de chailles.

Peut-être faudrait-il considérer ces éminences, aujourd'hui démantelées, comme le centre de dispersion de ces erratiques qui s'irradient sous forme de traînées et descendent dans des directions à peu près opposées, les uns au vallon de Messigny et les autres au vallon de l'Ouche. (Voir pl. 1.)

Si l'hypothèse semble un peu risquée relativement aux galets de quartz, d'ailleurs fort rares par rapport aux chailles *oxfordiennes* (2), elle devient au contraire infiniment probable en ce qui concerne ces dernières, puisqu'on les voit, partant d'une même arête culminante, descendre les unes au nord et les autres au midi, et qu'au *Bois-des-Essarts* elles sont accompagnées de traînées latérales de débris calcaires non roulés, provenant exclusivement du même étage.

Ces matériaux ne seraient donc que le résidu d'un massif important démoli, émietté et probablement dissous sur place par l'agent formidable auquel les hautes montagnes ont payé un si large tribut, pendant les temps glaciaires, que les Alpes y ont perdu plus de 1,000 mètres d'altitude, à en juger par certains pitons érodés et striés à une grande

---

(1) La partie supérieure, ou zone à *Pernostræa Pellati*, n'y a même pas été épargnée par les dénudations qui ont emporté l'étage jusqu'aux calcaires à *Isastræa limitata* et *Terebratula digona* (variété minor), fossiles dont on rencontre sur place de nombreux exemplaires.

(2) Cette provenance *oxfordienne* est attestée ici par différentes espèces fossiles recueillies dans ces chailles, et, entre autres, par les *Pholadomya parcicosta*, *Pecten fibrosus*, *Ammonites Babeanus* et *Collyrites bicordata*.



hauteur au-dessus des glaciers aujourd'hui en fonctions et par la prodigieuse extension de leurs moraines dans toutes les directions. Mais ce n'est pas ici le cas d'entamer cette question, sur laquelle d'ailleurs nous aurons plus tard à revenir.

Au delà de Prenois, dans la direction de Pasques, les chailles se raréfient, et de Pasques à Panges elles semblent avoir disparu. Mais un intérêt d'un autre genre s'attache à l'étude du limon de cette partie du plateau, dont l'altitude varie de 530 à 574 mètres. Cet intérêt réside dans la subordination que présentent parfois les caractères minéralogiques dudit limon avec ceux des dépôts sous-jacents, ce qui tend encore à démontrer que la formation de ce produit superficiel a souvent eu lieu par remaniement et à peu près sur place.

Plus loin que Pasques, dans le bois, le long de la route, en avant de la *Rente de Neuilly*, le limon rouge à gravier anguleux est subitement remplacé, sur une certaine étendue, par un limon gris analogue à celui des vallées, mais sans débris roulés. Ce dépôt qui recouvre les marnes *bathoniennes* à *Terebratula cardium* est d'un gris blanchâtre comme elles, mais avec beaucoup moins d'éléments calcaires. Il forme une lentille dont les contours ne dépassent guère les points d'affleurement des marnes sous-jacentes et qui se trouve noyée de toutes parts dans le limon rouge contemporain. Cependant à la sortie du bois, dans la direction du chemin qui conduit de Panges à Ancey, on retrouve le même limon gris, d'abord assez peu épais et au travers duquel pointent à chaque pas les calcaires compactes de la zone à *Purpura glabra*. En descendant la couche glaiseuse s'épaissit, se colore d'une teinte fauve et finit par devenir d'un rouge sombre le long dudit chemin, à l'entrée des *Bois-Royaux*. Dans la forêt elle continue à être rouge et devient très foncée et assez puissante dans un îlot déboisé du centre.

Ce passage du limon rouge au limon gris dont nous avons déjà donné des exemples, est un fait relativement rare sur les plateaux calcaires ; mais il est extrêmement commun dans les plaines et au fond des vallées.

Aux environs de Dijon notamment, les cas de substitution de l'espèce se rencontrent à chaque pas, et comme ces dépôts sont fréquemment entamés par des travaux de fouilles, on a mille occasions de se convaincre que limon rouge et limon gris, lorsqu'ils sont dans les mêmes conditions d'altitude, offrent la plus complète identité, tant au point de vue de la faune que sous le rapport des débris inorganiques qu'ils contiennent.

Du plateau jurassique du *Mont-Afrique* à la butte *miocène* de Saint-Apollinaire, en passant par Dijon, on relève la coupe ci-après (pl. 2), et dont voici les détails au point de vue du terrain qui nous occupe.

Sur la croupe *corallienne* du Mont-Afrique, à l'altitude de 584 mètres, un limon rouge, très superficiel et sans chailles, laisse pointer à peu près partout la roche sous-jacente. Ce produit argileux paraît identique à celui de tous les plateaux calcaires ; mais en l'examinant en détail, on ne tarde pas à y reconnaître, de loin en loin, de petites concrétions roussâtres, contenant enchâssés dans une gangue limoneuse, de menus grains de fer et de quartz.

Que le fer se trouve là en plus ou moins grande abondance, rien de plus ordinaire, puisque le limon lui doit sa rubéfaction et que d'ailleurs cette substance métallique existe à l'état de combinaison dans la plupart des formations calcaires ou autres. Mais le quartz, si rare qu'il puisse être, on est tout surpris de le rencontrer sur ce plateau *corallien*, et involontairement l'on se prend à rêver sur son origine et sur l'agent mystérieux de son apport à une aussi grande altitude.

Sans doute l'hypothèse d'un déluge admise avec le Mor-

van comme point culminant dans un rayon de 5 à 6 myriamètres, il peut sembler rationnel d'assigner ce centre granitique comme point de départ à la substance minérale dont il s'agit. Mais si séduisante que soit cette idée, il faut voir, avant de s'y arrêter, si elle satisfait aux conditions de gisement des autres produits de transport qui se trouvent associés, un peu plus loin, au même limon.

C'est ce que nous allons examiner.

En descendant du Mont-Afrique sur Corcelles-les-Monts, les pentes sont généralement trop rapides pour avoir permis à ce limon d'y résister jusqu'ici aux efforts réunis des agents atmosphériques et de la charrue. Mais au-dessous de la pointe en forme de cap, cotée 529 mètres à la carte de l'Etat-Major, une assez longue suite de sablières ouvertes le long du chemin qui conduit par les sommets de Corcelles à Flavignerot, montre que ce dépôt argileux se trouve mêlé, dans une certaine proportion, à des graviers régulièrement zonés, dont les matériaux s'étendent depuis la lisière du bois jusqu'au bas de la côte.

Or voici la composition de ces sablières :

1° Marnes graveleuses, d'un gris jaunâtre ou rougeâtre, avec cailloux et blocs anguleux disséminés. 0m30c à 0m35c

2° Petit lit de gravier à grains anguleux, menus et réguliers, avec efflorescences blanchâtres, de nature tuffacée. 0 07

3° Menu gravier, comme le précédent, mais à grains plus irréguliers, avec cailloux anguleux disséminés, le tout noyé dans une argile rougeâtre qui n'est autre que le limon des plateaux. 0 10

4° Nouveau petit lit à grains fins, avec efflorescences et sans mélange d'argile ni de cailloux. . . 0 05

5° Longue succession de lits graveleux, toujours parfaitement distincts les uns des autres, plus ou moins glaiseux, à grains plus ou moins fins et ré-

guliers, de teinte variable, avec ou sans cailloux de plus grand volume. L'ensemble visible de cette partie du dépôt mesure environ. 1m50c

Les détails, bien entendu, diffèrent souvent d'une sablière à une autre ; mais dans toutes on remarque la même complication d'assises, la même variété de grains et la même dissemblance de constitution dans les produits en contact. Ajoutons que dans toutes les strates sont parallèles à la déclivité de la montagne, que les graviers et les cailloux y sont anguleux et que tous, *sans exception*, ont été empruntés à l'étage *corallien*, au pied duquel ils se rencontrent.

Cette accumulation de débris de même provenance, à l'exclusion de tous autres, cette variation constante, cette discontinuité dans les effets, cette multiplicité de lits sableux, indice d'un dépôt lent et longtemps continué, ne se concilient guère, on en conviendra, avec une action *diluvienne* dont la soudaineté et la violence dévastatrice sont au nombre des caractères les plus essentiels.

L'intervention des eaux courantes, prolongée même aussi longtemps que l'on voudra, n'expliquerait pas mieux cet état de choses, puisque les produits roulés y font absolument défaut.

Il y a donc là réellement autre chose qu'un dépôt de provenance purement aqueuse.

Nous y voyons, quant à nous, le résultat combiné de l'action détritique et du régime torrentiel de la période glaciaire. Cette origine, non douteuse pour l'amas dont il vient d'être question, est plus évidente encore dans certains autres gisements.

Ainsi sur le même territoire de Corcelles-les-Monts, à la naissance de la *Combe-Pirouelle* qui va s'aboucher à la *Combe-aux-Serpents*, existe une fouille pratiquée, il y a une vingtaine d'années, pour l'extraction en galerie du

minerai de fer *oxfordien*. Cette tranchée, ouverte sur la déclivité d'une petite colline formant promontoire au fond de la combe, met à jour les détails ci-après que, pour plus de clarté, nous avons graphiquement représentés pl. 3, fig. 1.

De A en A′ de la coupe, sable détritique à grains anguleux assez réguliers au sommet, mais mélangés de cailloux à la base, le tout de provenance exclusivement *oxfordienne*. Ce dépôt assez glaiseux est cimenté par une marne argileuse, grise et paraissant avoir la même origine que les débris calcaires.

De A′ en A″, même sable détritique, à éléments menus et à ciment marneux grisâtre. Lit de 20 à 25 centimètres d'épaisseur.

De B en B′ couche lenticulaire de 80 centimètres à 1 mètre de puissance d'un limon rouge, argileux et pur de tout mélange, présentant un diamètre de 8 mètres environ dans le sens de la coupe. Ce limon, noyé dans l'épaisseur des sables détritiques et des cailloutis qui lui servent de base, ne les pénètre pas et n'en est pas pénétré. Il est effervescent au contact des acides, mais il est dépourvu de toutes matières solides autres que de menues concrétions calcaires de teinte brune, de formes bizarres, et dont les plus volumineuses sont souvent géodiques.

Au-dessous, cailloutis *oxfordien* mêlé à une marne argileuse grisâtre, dont les éléments non roulés deviennent de plus en plus volumineux à mesure que l'on descend, ou plutôt que l'on se rapproche du talus formé par les roches *oxfordiennes* en place D, D′, D″.

A la rencontre de ces roches, le dépôt n'est plus qu'un éboulis *oxfordien* dont les fragments enchevêtrés, relevés dans tous les sens, font suite aux assises non disloquées, mais fissurées de toutes parts, qui forment la paroi assez peu distincte du talus d'éboulement.

En A''', au sommet de la tranchée, la dislocation sur place des calcaires *oxfordiens* est de la dernière évidence. On les voit émiettés, réduits à la surface, se présenter en plus gros débris un peu plus bas où ils se relient, à la manière dont nous l'avons figuré, aux bancs restés en position normale. Cette zone disloquée n'a pas moins de 70 à 80 centimètres d'épaisseur.

Certes, à l'inspection de cette coupe il ne viendra à l'idée de personne de considérer comme fluviatile et à plus forte raison comme diluvien le dépôt dont il s'agit. Cependant une épaisse couche de limon rouge s'y trouve intercalée, et cette couche, bien qu'évidemment déposée à l'état liquide, n'a ni pénétré le cailloutis sous-jacent, ni offert de surface de pénétration aux graviers qui la recouvrent.

Quel a donc pu être le véhicule de ce produit vaseux? Le même apparemment que celui qui a étalé, en les triant sur les pentes, les matériaux des gravelières détritiques, c'est-à-dire l'eau de fonte des neiges ou des glaciers *quaternaires*.

Sans entrer à cet égard dans des développements qui trouveront plus loin leur place, c'est dire assez que tout cela n'est pas l'œuvre d'un jour. En pareille matière en effet, le temps est un des facteurs les plus importants, et on l'oublie trop souvent lorsqu'il s'agit de remonter des effets aux causes.

Une preuve entre mille de la lenteur extrême avec laquelle ces sortes d'amas se sont accumulés, résulte de l'exemple suivant que nous prenons un peu plus bas, au débouché de la *Combe-aux-Serpents*, dans le vallon de l'Ouche.

Là, sur le flanc oriental de la Carrière-Blanche et adossés aux calcaires compactes de l'étage *Bathonien*, dont les assises inférieures sont, avec celles de l'*Oolithe blanche*, exploitées comme pierres d'appareil, les limons et graviers

quaternaires présentent, de bas en haut, la succession suivante (V. le diagramme, pl. 3, fig. 2) :

A. 50 centimètres environ de débris anguleux, tous *bathoniens*, presque sans ciment et en grande partie soudés ensemble, sous forme de conglomérat dont les éléments très inégaux varient de la grosseur d'une noisette à celle de la tête. Au sommet du banc existe une sorte de cordon formé de plus gros fragments.

B. 40 centimètres de menu cailloutis de même nature, mais assez limoneux, non aggloméré, à grains assez réguliers et *en partie roulés*. Ce dépôt se redresse au contact des calcaires *bathoniens* en place, où il présente de plus gros fragments et est entièrement formé de débris arrachés à la partie inférieure des calcaires compactes.

C. 20 à 40 centimètres d'un limon argileux rougeâtre, très effervescent, avec petits cordons subordonnés de très menu gravier, également *bathonien*, mais *non roulé*. Ce limon, comme le précédent, se redresse à l'approche des roches en place, dont il gagne le sommet et pousse une pointe dans la couche qui lui est superposée.

D. 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres de gravier anguleux mélangé de cailloux et de blocs irrégulièrement répartis dans la masse, et présentant jusqu'à trois alternances de produits limoneux comme la couche C, disposés dans le dépôt sous forme de lentilles allongées et très minces.

Ainsi, succession de produits en partie roulés à des débris anguleux; graviers finement triés, recouvrant des cailloutis à éléments plus ou moins grossiers; alternances répétées d'argiles et de débris calcaires; fréquence des retours d'un même effet, malgré de nombreuses interruptions : tout concourt évidemment à démontrer qu'un temps assez considérable a été nécessaire à l'amoncellement de ces divers produits.

D'un autre côté, quels agents autres que ceux du régime glaciaire auraient eu le pouvoir d'émietter ainsi ces matériaux et de les charrier, sans que dans la plupart des cas ils aient souffert la moindre usure ?

Quels autres moyens de transport auraient pu ainsi subordonner toujours le caractère minéralogique des graviers à celui des roches en place, au pied desquelles ils sont déposés ?

Il est essentiel en effet de se rappeler que si, à la *Carrière-Blanche*, graviers et cailloux sont *bathoniens* comme le massif auquel ils sont adossés, les mêmes produits sont *oxfordiens* à la *Combe-Pirouelle*, et *coralliens* au *Mont-Afrique*, comme les pentes qui les dominent. Et notez que cette subordination est constante partout et ne souffre pas d'exception.

Sans dévier de la direction de notre coupe, celle partant de Corcelles et allant aboutir à Saint-Apollinaire, nous voyons le même fait se reproduire pour les graviers *oxfordiens* à *limon gris* D', qui tapissent la pente du dessus de Gouville à Saint-Joseph; pour les sables à *ciment ocreux* D'' qui, de *Chatenay* au clos du Séminaire, s'étalent au pied de la butte *oxfordienne* de *Bel-Air*, et pour les amas détritiques également zonés et à ciment rouge D''', qui ont profondément engravé les pentes dominées par l'abrupte *Bathonien* du *Fort-Yon*.

Mais n'anticipons pas, et avant de quitter le plateau de *Bel-Air* faisons voir que l'on y trouve la confirmation, sous une autre forme, de nos idées quant à l'origine de ces dépôts.

Le sommet de cette butte écrêté au niveau des calcaires pseudo-lithographiques *oxfordiens* (zone à *Am. Rhodanicus*, Dumor., et à *Pholadomya lineata*, Goldf.) présente une surface pierreuse et tout à fait stérile. Le limon en est généralement absent et n'apparaît que dans quelques anfrac-

tuosités de roches à la naissance de la déclivité; mais il a cela de particulier qu'il contient parfois en abondance des débris fossiles du plus haut intérêt.

Ces débris sont des radioles du *Cidaris florigemma* et de l'*Hemicidaris crenularis*, des tiges et fragments de calices des *Millericrinus Duboisianus*, *inflatus* et *Munsterianus*, des articles du *Pentacrinus astralis*, des valves détachées de l'*Exogyra spiralis*, etc., espèces toutes, sans exception, d'origine *corallienne*, bien qu'il n'existe sur ce point aucun vestige de ce terrain, l'étage *oxfordien* étant même loin de s'y trouver au complet.

Ces fossiles, les uns fracturés et roulés, les autres, en assez grand nombre, entiers et presque sans traces d'usure, se rencontrent particulièrement sur la pente méridionale, où ils forment une traînée longitudinale assez fournie pour que, malgré les labours qui ont depuis longtemps opéré le mélange du limon avec les marnes *oxfordiennes* sous-jacentes, on puisse encore en ramasser un grand nombre en peu d'instants.

On ne dira pas qu'un tel apport est ni fluviatile ni diluvien; une telle prétention serait tout à fait inadmissible.

Il est clair que si un courant avait charrié là ces débris, il y aurait apporté indistinctement et pêle-mêle des produits *coralliens*, *oxfordiens* et *bathoniens*, ces trois étages, même le dernier, se trouvant, près de Corcelles et en beaucoup d'autres points de la côte, à une altitude supérieure à celle du plateau de *Bel-Air*.

Supposez au contraire que l'espace compris entre le Mont-Afrique et ledit plateau ait été comblé de glace, et vous aurez eu, du point A (voir la coupe) où affleurent les marnes à *Cidaris florigemma* au point A', un plan dont l'inclinaison, plus que suffisante à la marche d'un glacier, aura permis à la nappe d'épanchement d'abandonner là,

sous forme de moraine latérale en miniature, les produits qu'elle avait arrachés aux pentes marneuses de la trouée de Flavignerot.

Ceci, sans doute, n'est qu'une hypothèse; mais cette hypothèse a au moins le mérite d'expliquer des faits qui, avec la théorie des courants diluviens, restent complétement inexplicables.

Au pied du plateau de *Bel-Air*, nous avons dit que la pente était fortement engravée par des sables détritiques d'origine *oxfordienne*, et que ces sables s'étendaient du dessus du clos de *Chatenay* au petit groupe d'habitations qui avoisine le clos du Séminaire; mais à la descente ces graviers, qui reposent sur le *Bathonien* supérieur, se mélangent aux débris provenant de cet étage.

Près du groupe d'habitations précité, le limon rouge semble avoir été originairement plus épais, à en juger du moins par la forte coloration du sol des vignes voisines. Il se poursuit, mais très superficiellement, sur les calcaires compactes du *Bathonien* qui constituent le sous-sol du clos du Séminaire et du clos Gindrier ou *Fort-Yon*, ainsi que de la friche communale qui domine les vignes des *Marcs-d'Or*.

Sur cette friche on peut encore recueillir çà et là, dans les anfractuosités de roches ou poches remplies de limon, les mêmes radioles de *Cidaris florigemma* et tiges d'encrines *coralliennes* qu'à la *Motte-Giron;* mais elles y sont accompagnées des *Pentacrinus subteres* et *P. cingulatus* de l'*Oxfordien*, et même du *Pentacrinus Buvignieri* des zones *bathoniennes* en place qui dominent ce dépôt.

Au-dessous de la friche, un ressaut assez prononcé présente à sa base un nouvel amas de sable étendu et profond, dans lequel les éléments *oxfordiens* n'entrent plus que pour 20 à 25 pour 100, la masse détritique étant essentiellement *bathonienne*, ce qui vient encore confirmer

la théorie émise en ce qui concerne le mode d'accumulation de ces produits.

Le limon rouge recouvre cette seconde nappe comme la première, partout où les cultures n'ont pas opéré le mélange des deux dépôts, ce qui arrive généralement au bas de la côte, où le produit limoneux est beaucoup plus épais.

On en voit un remarquable exemple à l'intersection du chemin de Dijon à Corcelles-les-Monts, avec celui qui va du climat des *Violettes* à la fontaine d'*Ouche* ou fontaine de Larrey. Une fouille pratiquée sur ce point montre ce limon rouge, épais de 1 mètre environ, reposant sur un cailloutis dont les éléments sont généralement anguleux ou à peine roulés. Ces cailloux sont tous d'origine *bathonienne* (zone des calcaires compactes particulièrement), et leur volume varie de la grosseur de la tête à celle d'une noisette. Ils sont empâtés, sans ordre ni triage, dans une gangue rougeâtre, avec traces de fer en grains ou en rognons, et à l'une des extrémités de la fouille le dépôt se réduit à un simple lit contourné de ce cailloutis. (V. pl. 3, fig. 3.)

Dessous est une marne argileuse jaunâtre, compacte, dont le sommet est fortement onduleux, et la partie supérieure parsemée de petites concrétions tuffacées blanches et farineuses, atteignant parfois la grosseur du poing. Ces marnes, très fines et à peu près sans cailloux, contiennent de très petites hélices, des maillots et même quelques débris de lymnées et de planorbes. L'espèce de beaucoup la plus commune est l'*Helix* (Lucena) *pulchella*, puis vient l'*H. costulata*. La zone caillouteuse du dessus, très irrégulière dans ses allures et sa puissance, atteint près de 1 mètre par places, et l'on y rencontre des cailloux *bathoniens* impressionnés. Parfois même le dépôt passe à une brèche solidement agglutinée.

Les hélices et autres coquilles des marnes inférieures classent incontestablement ce dépôt dans la partie de la période *quaternaire* la plus rapprochée de nous. Elles semblent indiquer en outre un haut niveau lacustre au point de jonction des arènes détritiques avec le conglomérat *miocène*, auquel ont été empruntés sans doute et l'argile du dépôt qui les contient et les cailloux impressionnés qui alternent avec elles.

Le limon rouge qui recouvre ces divers produits se poursuit sans interruption jusqu'à la fontaine de Larrey, et présente de loin en loin des chailles anguleuses. Elles y sont disséminées à travers des débris calcaires également anguleux ou à demi roulés, probablement arrachés au sous-sol. En se rapprochant de la fontaine, où ce limon rouge était moins profond, le sol semble exclusivement constitué par le sable détritique assez fin qui se trouve au-dessous, et dans lequel on distingue çà et là des noyaux solidifiés sous forme de poudingues, dont tous les fragments sont anguleux.

Ces sables et poudingues *quaternaires* descendent jusqu'au clos Pelletier, hameau de Larrey. Au-dessous le limon rouge avec chailles repose sur le conglomérat *miocène*, et est bientôt remplacé lui-même par un limon gris, dont nous allons maintenant nous occuper.

Ce limon gris, à la surface duquel les chailles anguleuses, quoique rares, continuent toujours à se montrer, est à gravier roulé et généralement d'une assez grande puissance. Des fouilles de caves poussées à plus de 2 mètres n'en ont pas rencontré le fond, et les substructions de l'église Sainte-Chantal, assises sur ce terrain à l'entrée de Dijon, gisent tout entières dans ce dépôt qui, à la base, présente des assises tuffacées jugées assez solides pour porter l'édifice.

Le point de jonction du limon rouge et du limon gris se

trouve au bas des clos Chevalier et Prudon. Ce dépôt repose là encore sur le conglomérat *miocène* qui, au hameau de Saint-Antibe, fait place aux sables *quaternaires*.

Dans le clos Venot, tout près de ce point de jonction, les fouilles d'une cave poussées à 2 mètres 50 centimètres dans le limon gris ont donné un nombre considérable, mais peu varié en espèces, de coquilles terrestres et fluviatiles. Il y avait aussi des ossements de bœuf, de cheval, de lapin et de chien.

Les coquilles terrestres et fluviatiles recueillies en cet endroit, sont :

Helix Ericeytorum, Müll.;
H. costulata, Ziegler;
Bytinia tantaculata, Linn.;
Limnæa stagnalis, Lam.;
L. palustris, Müll.;
Limnæa limosa, Linn. sp.;
Planorbis carinatus, Müll.;
Succinea Pfaifferi, Ross.;
Pisidium amnicum, Müll.;
Cyclas cornea, Lam.

Les fondations de l'église Sainte-Chantal ont fourni les mêmes espèces, plus une certaine quantité d'impressions végétales que nous avons eu le tort de ne pas conserver.

La traversée de Dijon, naturellement, ne présente rien de remarquable au point de vue de la couche qui nous occupe, les remblais et les déblais successifs l'ayant depuis longtemps fait disparaître à peu près partout.

Du quartier Saint-Bernard, ou plutôt du cimetière à l'ancien lit de Suzon, barrière d'Ahuy, le limon rouge à chailles réapparaît, porté sur les argiles panachées du *Miocène*, et s'étend ainsi au loin dans la direction d'Ahuy et de Fontaine, sur la rive droite de Suzon.

Sur la rive gauche, le même limon recouvre encore les argiles *miocènes* jusqu'au chemin de Ruffey (barrière de la Maladière), où, suivant les endroits, il est rouge, blond ou de teinte intermédiaire, différentes fouilles faisant voir qu'il n'est souvent décoloré qu'à la surface. Du reste, quelle

que soit sa teinte, il est toujours caractérisé par les débris anguleux de chailles.

De la Maladière à la ligne du chemin de fer de Langres, ce produit est assez uniformément d'un brun rougeâtre, et repose sur des sables *quaternaires* d'une grande puissance. L'exploitation de ces sables, comme matériaux de ballast, nous a permis de nous renseigner sur une question importante, et que jusque là nous n'avions pas eu le moyen d'étudier d'une manière suffisante. Il s'agissait de savoir si les débris anguleux de chailles, qui sont assez abondamment répandus à travers les limons de la plaine, se rencontraient également dans les sables inférieurs, dont tous les éléments sont calcaires.

Nous avons, dans ce but, mis des fragments de ces chailles sous les yeux des terrassiers de l'entreprise, en les invitant à détourner toutes celles de ces roches qu'ils viendraient à rencontrer dans le cours de leur travail, leur promettant une rémunération assez élevée pour être sûr que nos recommandations seraient ponctuellement suivies.

Or veut-on savoir à quel résultat ont abouti ces précautions à la fin d'une exploitation qui n'a pas remué moins de 150,000 mètres cubes?

A la réunion d'une vingtaine de galets de quartz, *sans un seul débris de chailles!*

Le fait est d'autant plus significatif qu'il est difficile de faire quelques pas à la surface sans rencontrer de ces chailles dans le limon (1), et que, dans l'hypothèse d'un

---

(1) Je m'étais abstenu, bien entendu, de donner connaissance de ce détail aux ouvriers, dans la crainte que la rémunération promise ne les amenât à me livrer de ces erratiques comme provenant des sables.

apport diluvien, les sables bien plus que les produits limoneux devraient les contenir, les premiers caractérisant surtout la période torrentielle du phénomène, dont le limon n'aurait été que l'égoutture. Ce détail à lui seul suffirait donc à faire rejeter l'hypothèse, quand bien même l'état fragmentaire et constamment anguleux desdites chailles ne serait pas par lui-même absolument inconciliable avec l'idée du transport de ces produits par une voie purement aqueuse.

Nous allons voir, au surplus, se multiplier les objections en étudiant en détail les travaux de terrassements du chemin de fer de Langres, dont la ligne traverse en déblai, sur une longueur de 7 à 800 mètres, le pied de la butte *miocène* sur laquelle est bâti le village de Saint-Apollinaire.

Dans l'étendue de ce parcours, la voie, assise sur les argiles *tertiaires*, a mis au jour la ligne de contact de ce dépôt avec le limon rouge qui le recouvre. Cette ligne, constamment onduleuse, affecte par places de telles sinuosités qu'il serait impossible de s'en faire une idée sans le secours d'une représentation graphique.

Le croquis que nous en donnons (pl. 3, fig. 4), relevé à quelque 100 mètres en avant du clos de *Pouilly*, est surtout remarquable par la netteté des contours des poches étroites et profondes que remplit le limon sans pénétrer la surface de contact.

En présence d'érosions de ce genre et dont la direction, il est bon de le faire remarquer, est perpendiculaire à l'axe de la vallée, il n'est guère possible de recourir aux moyens violents pour les expliquer. Chacun sait en effet que l'action lente et longtemps prolongée des plus minces filets d'eau est seule susceptible de creuser de ces sillons bizarrement découpés.

Ce qui prouve d'ailleurs le calme au milieu duquel tout

cela s'est accompli, c'est le fait que nous allons maintenant citer :

A 150 mètres environ d'un passage à niveau, en face de la maison Thevenin, le limon rouge (brun rougeâtre à la base et brun au sommet) repose sur des marnes blanches graveleuses, dont les lignes de stratification sont fortement onduleuses et tourmentées. Ces produits sableux, qui alternent avec le limon rouge, sont riches en coquilles lacustres et terrestres. Les espèces fluvio-lacustres surtout y abondent et sont bien évidemment contemporaines des premiers temps du limon rouge, qui se développe ensuite normalement par dessus.

Tout tend même à prouver que la plupart des petits mollusques ont vécu là sur place pendant la première phase du dépôt limoneux, car plusieurs des espèces operculées sont encore pourvues de leur pièce mobile, et un Ancyle a été trouvé adhérent encore au galet sur lequel il était fixé de son vivant.

Les espèces recueillies, dont nous devons la détermination à l'obligeance de notre confrère M. Morelet, si compétent en pareille matière, sont les suivantes :

Planorbis spirorbis, Linn.;	**Pisidium, jeune ind. peu dét.;**
Limnæa palustris, Müll.;	**Helix hortensis, Müll.;**
Succinea Pfaifferi, Ross.;	**H. Erycetorum, Müll.;**
S. oblonga? Drap.;	**H. striata, Drap.;**
Ancylus fluviatilis, Müll.;	**H. nitidula, Drap.,**

et Bulimus tridens.

A cette liste il convient d'ajouter encore :

Helix lapicida, Linn.;	**Clausilia laminata, Montf. sp.;**
H. rotundata, Ziegler;	**Pomatias obscurus, Drap.,**

et Bulimus montanus, Drap.,

trouvés un peu plus loin dans le limon de la tranchée de Pouilly, avec deux maillots dont la détermination reste indécise.

L'un de ces derniers, voisin du *P. muscorum*, Linn., en diffère, selon M. Morelet, par sa forme plus raccourcie et son ouverture plus circulaire, dont les bords se rapprochent davantage à leur insertion ; l'autre rappelle le *P. frumentum*, Drap., mais sans pouvoir lui être assimilé.

Voilà donc, avec l'*Helix striata*, D., dont l'espèce est également inconnue aujourd'hui dans la Côte-d'Or, trois types qui donnent à la faunule dont il s'agit un véritable intérêt paléontologique.

Si de la coupe que nous venons d'étudier en détail nous passons à une autre, celle de Marsannay-la-Côte à Sennecey par exemple (pl. 4), nous reconnaîtrons bien vite la même impossibilité de faire plier les faits aux exigences de la théorie diluvienne.

Ainsi le limon rouge qui, des sommités du *Mont-de-Siége* (591 mètres) au bas de la *Rente-Neuve*, présente le *facies* et la constitution ordinaires au limon des plateaux calcaires, se charge, au milieu du bois qui domine le village de Marsannay-la-Côte (420 mètres), d'une masse de débris de chailles. Il prend en outre une teinte d'un roux jaunâtre, et se transforme bientôt en un véritable amas détritique dans lequel les chailles entrent pour moitié au moins du volume. Aucun élément étranger ne s'y associe, et la réduction de la gangue limoneuse, au moyen de lavages successifs, ne donne absolument pour résidu que des débris de ces mêmes chailles, dont la fragmentation a été poussée jusqu'à la dernière limite, mais sans qu'aucune des parcelles, si petites qu'elles soient, paraissent avoir été roulées. Le limon lui-même ne semble être que le résultat de la trituration de ces éléments siliceux, et ne fait généralement aucune effervescence dans les acides.

Cet étrange dépôt n'a pas loin d'une centaine de mètres de largeur sur une longueur de 6 à 700 mètres. Il repose partie sur les calcaires *bathoniens* supérieurs, partie sur

les calcaires compactes du même étage, et forme une sorte de traînée dont le grand diamètre est parallèle à la direction de la chaîne de la Côte-d'Or.

Les chailles de ce gisement sont de trois sortes principales : les rouges lie de vin, les grises et les jaunes pâles. Les deux premières variétés, grenues et remplies de menus débris triturés, ont le plus grand rapport de texture avec les calcaires de la *dalle nacrée* (zone à *Pernostrœa Pellati* et à *Pentacrinus Buvignieri*), bien que nous ne connaissions pas ce dépôt à l'état siliceux dans le voisinage.

La provenance *bathonienne* de ces erratiques ne saurait toutefois être douteuse, car nous y avons recueilli plusieurs bons échantillons des *Terebratula obovata* et *Echinobrissus clunicularis*, fossiles exclusivement spéciaux à cet étage.

Quant à la troisième sorte, qui est de beaucoup la plus abondante, elle est *oxfordienne*. La pâte en est fine et compacte, parfois subgrenue et même lumachellique. Elle contient des Hinnites, de grandes Gervillies, des Peignes nombreux, et entre autres les *Pecten subfibrosus* et *P. Camillus*; le *Mitylus gibbosus*, l'*Ostrea gregaria*, le *Pleurotomaria filigrana*, etc.

Au delà des limites de cette traînée, le limon reprend peu à peu sa teinte rouge ordinaire, et l'on n'y rencontre plus de chailles que de loin en loin.

En descendant à Marsannay-la-Côte, à travers bois, les calcaires compactes, de plus en plus dénudés, n'offrent bientôt que de rares plaques de limon superficiel et de plus rares débris de chailles. Le tout disparaît même entièrement sur la partie la plus déclive du coteau, pour ne se remontrer qu'aux abords du village, dans les vignes.

A Marsannay, dont les fondements reposent en général sur les calcaires de l'*Oolithe inférieure*, nous avons vu une fouille de cave pratiquée dans un limon blond passant in-

férieurement au roux avec veinules ferrugineuses. Ce limon, qui a de 1 mètre à 1 mètre 20 centimètres de puissance, repose sur un dépôt blanchâtre, tuffacé, avec cailloux à demi roulés d'un assez fort volume. C'est un éboulis calcaire noyé dans une sorte d'argile d'un blanc jaunâtre, très consistante. La ligne de séparation des deux dépôts est très onduleuse et rappelle ce que nous avons déjà signalé dans un dépôt analogue au chemin des *Violettes*, près du hameau de Larrey.

Au-dessous du village, les calcaires de l'*Oolithe inférieure* disparaissent sous les graviers *quaternaires* de la plaine.

Ces graviers, exploités en sablière sur la droite de la route de Dijon à Beaune, un peu en avant de Marsannay, donnent les détails suivants :

Sous le limon rouge, peu épais de la surface et en partie remanié par les cultures, masse sableuse de 3 mètres 50 centimètres au moins d'épaisseur en déblai, entièrement calcaire et empruntée en totalité à l'étage *bathonien* de la côte voisine. La stratification est confuse et peu ou point apparente. Le sable, à éléments assez grossiers, présente irrégulièrement disséminés dans la masse des cailloux de toutes dimensions, depuis la grosseur de la tête et plus jusqu'à celle d'un œuf. Ces cailloux sont parfois peu ou point roulés, et il en est de même des grains de sables les plus fins, dont quelques-uns sont parfaitement anguleux. La gangue est jaunâtre, et quoique maigre et sableuse, elle donne au dépôt assez de consistance pour se soutenir verticalement et résister ainsi à l'action atmosphérique, même pendant l'hiver. Il existe enfin çà et là de petites concrétions de graviers agglutinés sous forme de brèches ou de poudingues, indiquant que c'est surtout aux particules calcaires dissoutes et entraînées par les eaux de filtration, que la masse emprunte la consistance que nous venons de signaler.

De l'autre côté de la route, en avant et au delà de Perrigny-les-Dijon, différentes excavations montrent que le même remblai calcaire se poursuit sous la plaine jusqu'à la grande tranchée du chemin de fer de Lyon, dite tranchée de Perrigny, laquelle est pratiquée dans le même dépôt, à une profondeur moyenne de 3 à 4 mètres, et sur une étendue de plus d'un kilomètre.

Les éléments sableux sont encore tous *bathoniens*, mais plus petits généralement et plus roulés qu'à la sablière de Marsannay. La masse est aussi plus chargée d'argile. On y remarque néanmoins nombre de fragments anguleux et de concrétions poudingiformes.

Lors de l'ouverture de cette tranchée, on a recueilli dans les sables différents débris d'*Elephas primigenius*, et entre autres une molaire qui a figuré dans une collection particulière aujourd'hui dispersée.

Au delà du chemin de fer, les mêmes graviers *quaternaires* se continuent, trouant çà et là le limon qui les recouvre. On les observe notamment entre la ferme de *Beauregard* et celle de *Préville*, près de la route de Seurre, où une fouille poussée dans le dépôt nous a donné l'occasion de recueillir une mâchelière de bœuf et une de cheval. Ils apparaissent également le long du canal de Bourgogne, puis au delà de la route de Saint-Jean-de-Losne et jusque près de l'Ouche, qui coule à peu près à la jonction de ces sables avec le conglomérat et les argiles *miocènes* de la terrasse de Sennecey et de Neuilly.

Sur toute l'étendue de ce parcours, les graviers sont les mêmes en apparence ; mais en y regardant de près, on voit qu'à l'élément *bathonien* viennent de plus en plus se mêler les éléments *coralliens* et *portlandiens*, au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la côte, de telle sorte qu'au centre de la vallée ce sont ces derniers qui dominent, et souvent de beaucoup. Le dépôt toutefois reste exclusive-

ment calcaire et sans traces de matières siliceuses d'aucune sorte.

Il diffère essentiellement en cela des limons qui le recouvrent, limons tout à fait argileux et toujours plus ou moins chargés de chailles et de galets de quartz erratiques.

Si nous revenons à ce dépôt superficiel au point où nous l'avons quitté, nous verrons qu'une enclave sinueuse de limon gris ou blond fauve, avec chailles, pénètre dans le limon rouge entre Marsannay-la-Côte et les *Petites Baraques*, et se poursuit jusqu'à Perrigny.

Au delà du village et jusqu'à la ligne du chemin de fer, le limon, brun à la surface et rougeâtre à la base, constitue un sol riche et de consistance assez légère, quoique argileuse. Les chailles y sont rares, et assez nombreux au contraire les débris calcaires d'origine *bathonienne*. Ces fragments, peu ou point roulés, ont-ils été arrachés au sous-sol par les cultures, ou se trouvent-ils là à l'état erratique ? Nous ne saurions le dire.

Au delà de la tranchée de Perrigny, le limon, bien que très superficiel, redevient rouge, se charge de chailles, et à moitié chemin de la *Rente-de-Domois* il prend la teinte rousse ocreuse du dépôt similaire du bois de Marsannay, tout en restant un peu plus foncé.

Les débris de chailles y gisent à profusion et constituent une nappe d'une certaine étendue, dont le grand diamètre est encore parallèle à l'axe de la côte d'Or. Les fragments siliceux y sont généralement petits et ne dépassent guère la grosseur du poing. Beaucoup sont d'origine *bathonienne* et tous anguleux ou à peine roulés.

Ce limon roux contient aussi du fer en grains et çà et là de menus graviers de quartz translucides, ainsi que quelques galets rosés ou laiteux du même minéral. Il ne fait pas effervescence dans les acides, et, comme celui du bois

de Marsannay, il paraît être le produit de la trituration des roches siliceuses dont il présente les innombrables débris.

L'étendue de ce dépôt est du reste très étroitement circonscrite et ne forme qu'une lentille allongée au milieu du limon gris de la plaine que l'on voit réapparaître du côté du *Bois-du-Champlevé*, le long de la voie romaine, et au delà dans la direction de la ferme de *Préville*.

Toutefois d'autres îlots de limon rouge se montrent également près de la *Rente-de-Domois* et de la ferme de *Beauregard*. Mais, qu'il soit rouge ou gris, ce limon ne cesse pas d'être argileux et de présenter des débris anguleux de chailles. On remarque aussi, de loin en loin, réunis par petits groupes, des fragments calcaires de l'étage *bathonien*, tous anguleux et sans traces d'usure.

A la ferme de *Préville*, le sol arable, d'un gris brun lorsqu'il est humide et d'un gris blanchâtre quand il est sec, est une véritable *terre à pisé*, complétement siliceuse et dans laquelle, chose rare dans le pays, végètent quelques beaux châtaigniers.

Dans la dépression au centre de laquelle est bâtie la maison d'exploitation, ce limon paraît reposer sur les argiles *tertiaires*, à en juger par la source sortant des sables *quaternaires* qui occupent le point culminant du jardin. C'est sans doute ce qui explique comment les châtaigniers dont il vient d'être question ont pu prendre le développement qu'ils présentent, car le limon n'aurait pas à lui seul assez de puissance pour fournir les éléments nécessaires à leur végétation. Ce limon cependant atteint là, en quelques points, une épaisseur peu ordinaire, car nous avons vu des rigoles d'assainissement assez profondes, entièrement creusées dans ce dépôt. Les déblais qui en sortaient consistaient en une glaise grisâtre, chargée de fer en grains, avec débris siliceux jaunâtres ou roussâtres, à demi dé-

composés, d'une roche grenue qui semble provenir du *Bathonien supérieur*.

A la surface du sol on aperçoit quelques chailles avec menus galets de quartz en amandes et grains anguleux et miroitants de ce dernier minéral ; mais ils sont rares autour de la ferme. En suivant la dépression du côté de *Beauregard*, le nombre de ces erratiques augmente notablement. Il devient même considérable entre les fermes de *Coron* et de *Romelet*, où les chailles constituent de petits amas discontinus et sans suite sous forme de plaques dans le limon. On y remarque aussi quelques fragments anguleux de granit, d'arkose et de quartz rubigneux ; mais aux abords d'une ville pavée de granit et d'arkose, nul ne pourrait dire que ces débris n'ont pas été amenés avec les engrais. Nous nous abstiendrons donc d'en tirer aucune conséquence.

Quant aux chailles, la prodigieuse abondance de leurs débris et leur dissémination suivant des lois constantes à des altitudes aussi diverses que celles où nous les avons déjà citées, sont au contraire des faits extrêmement importants et appelés, croyons-nous, à jeter un jour tout nouveau sur l'origine des dépôts qui les contiennent.

Entre les fermes de *Coron* et de *Romelet*, à côté des chailles, mais sans se mélanger avec elles, figurent des fragments anguleux de calcaires *bathoniens*, assemblés par petits groupes.

Rien de particulier de *Préville* au canal et de là jusqu'à l'Ouche, si ce n'est que le limon gris à chailles et à galets de quartz en amandes occupe à peu près tout cet espace, les alluvions modernes se trouvant réduites à un simple ruban le long de cette rivière.

Au delà de l'Ouche, dans la direction de la *Rente-de-Bray*, mêmes détails, et aussi en avant de Longvic. Mais sur le territoire de Dijon, au sud-est du *Parc*, de vastes fouilles

nécessitées par l'établissement du chemin de fer de Langres, ont donné sur la succession et la nature des dépôts *quaternaires*, des renseignements qui méritent de trouver place ici.

Sous un limon gris à chailles, de consistance moyenne, et de 1 mètre à 1 mètre 20 centimètres d'épaisseur, se rencontrent :

1° Une couche marno-sableuse et tuffacée dont le passage au limon s'opère généralement par voie insensible, bien que par places elle présente au sommet une surface onduleuse et solidifiée qui l'en sépare aussi nettement que possible ;

2° Un remblai calcaire ayant tous les caractères d'un dépôt franchement fluviatile et dont les sondages n'ont nulle part atteint le fond. Ces sables présentent une stratification enchevêtrée et un grain inégal selon les zones et l'intensité ou le calme relatif du courant qui les a charriés. Ils sont toujours roulés et à peu près exclusivement formés d'éléments *coralliens et portlandiens*, les galets *bathoniens* ne s'y trouvant qu'à l'état de rare exception.

Sous ce double rapport ils diffèrent donc essentiellement des dépôts de graviers qui avoisinent la côte. La faune pourtant paraît être la même, car on y a trouvé, avec des débris de mammouth, divers ossements d'un grand bœuf, des dents de cheval et un maxillaire de cochon.

La couche marno-sableuse qui sépare ces graviers du limon gris superficiel, semble former entre eux une sorte de transition minéralogique; mais elle ne représente en réalité que la première phase de dépôt du limon, car les restes organiques qui la caractérisent sont identiques à ceux que contient ce dernier, tandis que rien d'analogue n'a été fourni jusqu'ici par les sables inférieurs.

La faunule de ces dépôts, que nous avons colligée avec beaucoup de soin, en nous faisant un devoir de n'y com-

prendre que les échantillons que nous avons recueillis nous-même *in situ*, se compose des espèces ci-après :

DÉSIGNATION DES ESPÈCES	COUCHE marno-sableuse.	BASE du limon gris.
Mammifères.		
Sanglier, une énorme canine.	...	*
Cerf, partie inférieure du 2e bois fortement roulée..	...	*
Mollusques.		
Helix hortensis, Müller, 5 variétés. . . .	*	*
— nitidula, Drap.	...	*
— costulata, Ziegler.	*	*
— rotundata, Müller.	...	*
Cyclostoma elegans, Müller.	*	*
Bulimus subcylindricus, Linn. sp.	...	*
Planorbis carinatus, Müller.	*	*
Limnæa palustris, Müller sp.	*	*
— auricularis, Linn. sp.	...	*
— limosa, Linn. sp.	*	*
Bythinia tantaculata, Linn.	*	*
Valvata piscinalis, Müller.	*	*
Ancylus fluviatilis, Müller.	*	...
Pisidium amnicum, Müller	...	*

Comme dans le gisement précité de la *Boudronnée*, il est à remarquer que parmi les espèces fluvio-lacustres, de beaucoup les plus nombreuses, pas une n'est brisée ; que les Bythinies, les Valvées ont fréquemment conservé leur opercule ; que les Pisidies ont parfois leurs valves en connexion et que quelques Ancyles sont encore fixés aux galets sur lesquels ils ont vécu.

Tout porte donc à croire que les mollusques se sont tranquillement éteints là où ils sont nés, au sein d'eaux peu profondes qui n'étaient sans doute que des relais laissés pendant la période de retrait, par le fleuve qui a ainsi profondément ensablé la plaine dijonnaise.

Et cependant ici encore les sables inférieurs ne contiennent absolument pas de chailles siliceuses, tandis que ces erratiques, bien qu'assez rares par places, se voient partout disséminés à travers le limon de la vallée.

Voici, à notre sens, comment cette étrange particularité doit être expliquée : durant la période *quaternaire*, les cours d'eau, démesurément plus volumineux que ceux d'aujourd'hui, étaient surtout alimentés par des fontes de neiges et de glaces. L'Ouche, par exemple, dont le courant avait d'abord commencé à suivre le pied de la côte, ainsi qu'en témoignent les atterrissements qu'elle a laissés, s'est successivement déplacée, en approfondissant son lit, jusqu'à ce qu'elle fût arrivée à peu près au point où elle coule aujourd'hui. Dans ce déplacement graduel, les nappes glacées qui descendaient des sommets chargés de débris, venaient lécher les bords du fleuve, avançant de ce qu'il reculait et abandonnant sur ses rives les matériaux que le contact du fluide rendait à la liberté. De cette façon toutes les matières solides détachées des sommets ou des pentes échouaient sur son bord sans atteindre l'axe du courant qui roulait la grève du fond.

De là, croyons-nous, la réunion sous forme d'amas ou de traînées qu'affectent généralement ces chailles erratiques, et aussi l'espace limité de la plaine qu'elles occupent parallèlement à la direction de la côte jurassique qui les a fournies.

En dehors des bas niveaux au sein desquels l'Ouche a creusé son lit, on retrouve encore les mêmes chailles dans le limon gris de la terrasse de Sennecey, où va aboutir notre coupe (pl. 4).

Là, à l'altitude moyenne de 240 à 243 mètres, c'est-à-dire à 20 mètres environ au-dessus du fond de la vallée que nous venons de parcourir, on rencontre, appuyé sur des argiles et des sables calcaires à galets impressionnés et quelquefois striés de l'époque *miocène*, un dépôt limo-

neux assez profond, d'un gris cendré, avec fer pisolitique, galets de quartz en amandes et quantité de petits grains pulvérisés du même minéral.

Après les pluies, dans les champs nouvellement cultivés, ces menus grains de quartz brillent à la surface du limon comme du verre pilé, et le fer pisiforme semble par places y avoir été semé à la volée. Il s'y trouve également associé du fer hydroxydé en plaquettes et en rognons d'un jaune ocreux, dont la concrétion sur place paraît hors de doute (1).

Quant aux débris de chailles, bien que répandus un peu partout, ils sont particulièrement réunis en groupes plus ou moins étendus, comme au fond de la vallée, et il en est de même des fragments anguleux de calcaires *bathoniens* qui s'y trouvent aussi.

Ce qui rend intéressante sur ce point la présence de ces calcaires, c'est que ceux des sables inférieurs auxquels on pourrait croire qu'ils ont été arrachés par les cultures, sont toujours roulés et d'origine exclusivement *corallienne* et *portlandienne*, tandis que ceux-ci sont, comme nous venons de le dire, anguleux et *bathoniens*. Ils sont, de plus, souvent profondément altérés à la surface et quelquefois jaunis de manière à ressembler à de véritables chailles. Nous avons même recueilli un de ces fragments à l'une des faces duquel était fixée une plaque épaisse d'hydroxyde de fer (2).

---

(1) Ce fer du limon gris est certainement d'un autre âge que le minerai pisiforme qui a été exploité autrefois entre Senuecey et Neuilly, et un peu plus loin à Crimolois et à Fauverney, au sein duquel ont été recueillis plusieurs dents et ossements du *Mastodon Borsoni*, qui figurent aujourd'hui au Cabinet d'histoire naturelle de Dijon.

(2) Dans une de mes dernières courses à Sennecey avec mon fils, ce dernier a trouvé à la surface du limon gris une magnifique hache,

Ce fait dont, malgré de minutieuses recherches, nous n'avons pu retrouver un second exemple, n'est pas rare, au contraire, sur le territoire de la commune de Serrigny, arrondissement de Beaune.

Entre les hameaux de Buisson et de la Douéè, notamment à l'entrée de la combe au centre de laquelle passe le chemin qui conduit à Magny-les-Villers, le limon rouge qui tapisse les coteaux est chargé de fer en grains, en rognons et plaquettes, et assez fréquemment ce fer est soudé aux chailles anguleuses ou à demi roulées du dépôt.

La même abondance de minerai en grumeaux et plaquettes non roulés se remarque également dans le limon gris du pied de la côte, près d'une ancienne chapelle, entre Serrigny et Aloxe, où le dépôt recouvre des argiles panachées de l'époque *miocène*. Ce limon est aussi littéralement criblé de chailles anguleuses, et la tranchée du chemin, au point où il s'embranche avec la route, fait voir que ce dépôt, riche en éléments siliceux, a raviné les argiles *tertiaires* dans lesquelles il forme des poches remplies de ces débris de chailles, dont les plus volumineux ne dépassent guère la grosseur du poing. La nappe erratique qui a visiblement ruisselé des sommets se poursuit ainsi sur la pente depuis Aloxe (260 mètres) jusqu'à Serrigny, dans la plaine, à la cote de 220 mètres.

Avant d'aller plus loin et pour répondre à une objection qui n'a pas manqué sans doute de se présenter déjà à l'esprit du lecteur, il importe d'expliquer ici pourquoi les débris de chailles, auxquels nous attribuons une origine glaciaire, ne sont jamais accompagnés de fragments calcaires

---

du type de Saint-Acheul, taillée à grands éclats dans un pertrosilex rubané. Cet instrument gisait certainement là dès l'époque *quaternaire*, car il est profondément *carcholonné* et couvert de taches de rouille, comme les chailles qu'il accompagnait dans ce dépôt.



d'un certain volume, et pourquoi ces débris siliceux eux-mêmes se présentent toujours sous des dimensions aussi réduites.

Les temps glaciaires, il faut bien se le persuader, ont été caractérisés moins par un froid intense que par de continuelles alternatives de gel et de dégel, de froid et de pluies torrentielles. Nous n'en voulons pour preuve que la prodigieuse extension des moraines qui ont été signalées et reconnues dans toutes les directions, extension qui n'aurait pu se produire sans une excessive humidité, puisque la progression des glaciers a pour unique cause la *regélation*, propriété que possède le *névé*, ou neige granuleuse, de ressouder ses granules à la température de zéro.

Sous l'empire d'un semblable régime, on le comprend, bien peu de calcaires ont pu résister. Les roches jurassiques de nos contrées, plus que toutes autres, ont eu à en subir les atteintes destructives, en raison de la faculté d'absorption qu'elles tiennent en général de l'argile combinée. Fendillées, disloquées sur place et émiettées comme nous l'avons vu dans les gisements *coralliens* de Montigny-sur-Vingeanne et de Mornay, ainsi que sur les pentes *oxfordiennes* de Saint-Maurice (colline de *Genevrand*) et de Corcelles-les-Monts (combe *Pirouelle*), elles n'ont guère laissé d'autres résidus solides que les matériaux convertis depuis en poudingues, en grèves fluviatiles, ou en arènes placardées au flanc des coteaux.

Les chailles, bien que plus résistantes, n'ont pas échappé elles-mêmes à la fragmentation, parce qu'enchâssées sous forme de rognons dans la gangue marno-calcaire des roches *oxfordiennes* et *bathoniennes*, elles ont dû céder avec celles-ci et se rompre sous l'irrésistible effort de l'eau d'absorption passant de l'état liquide à l'état solide. Mais devenus libres, ces débris siliceux ont cessé généralement

de se fragmenter, affrontant les rigueurs du froid et du temps, sans en garder d'autres marques que cette teinte cacholonnée, qui n'est autre chose qu'un commencement de décomposition superficielle.

Voilà comment sur les pentes les chailles sont tout ce qui reste d'amas souvent considérables, dont la partie calcaire a été désagrégée, réduite et finalement entraînée sous forme d'arène détritique ou de grève, suivant l'agent de transport.

Cette explication donnée, nous compléterons ce chapitre en disant que le même phénomène erratique, avec les diverses allures que nous avons antérieurement constatées, s'étend généralement à toute la côte beaunoise ainsi qu'à la partie adjacente de la plaine jusqu'à Chagny, au débouché du vallon de la Dheune (1).

Nous ne pouvons nous dispenser pourtant de donner encore quelques détails sur les gisements de cette dernière localité, dont les matériaux, alternativement calcaires et siliceux, viennent singulièrement à l'appui de notre thèse.

A la gare du chemin de fer, par exemple, le limon brun à chailles repose sur des sables jaunes très fins, entièrement quartzeux et principalement formés au détriment des grès du *Trias*. Ces sables, visibles dans la tranchée sur une épaisseur de 3 à 4 mètres, contiennent d'assez nombreux galets de quartz et de grès *triasiques*, ainsi que des débris anguleux ou à demi roulés de chailles, ce que nous n'avions constaté jusqu'ici dans aucun des dépôts inférieurs au limon superficiel.

Au delà du canal du Centre, les vignes plantées sur les

(1) L'ouverture du vallon de la Dheune, il est bon de le rappeler ici, est due à une faille énorme qui, près de Chagny, met sur le même plan les grès du *Trias* et les calcaires *portlandiens*, la lèvre affaissée se trouvant sur la rive droite, en Saône-et-Loire.

rives de ce cours d'eau empruntent leur végétation au même limon brun à chailles dans lequel se voient aussi de nombreux grains de quartz, avec fragments anguleux et galets roulés du même minéral.

En descendant au niveau de la plaine, la nature et la succession des couches inférieures au limon changent complétement. Ainsi au point où la route de Beaune passe sous le chemin de fer, une sablière est ouverte le long de la voie et exploitée sur 1 mètre 50 centimètres environ de profondeur, dans un sable calcaire et entièrement roulé, à éléments assez grossiers et d'origine *corallienne* et *portlandienne*. On n'y remarque ni galets ni fragments siliceux ou quartzeux d'aucune sorte. Dessous au contraire apparaît une argile jaunâtre feuilletée, avec menus grains de quartz et paillettes de mica, contenant de petits Planorbes et de petites Hélices très fragiles, parmi lesquels nous avons reconnu le *Planorbis spirorbis* et l'*Helix pulchella*. Cette argile est sablonneuse, et par places d'un jaune ocreux.

De l'autre côté du chemin de fer, en se rapprochant de la Dheune, le long d'un chemin, il existe encore plusieurs sablières ouvertes dans des graviers fluviatiles et exclusivement calcaires. Ce dépôt est recouvert d'un limon gris superficiel, contenant quelques chailles anguleuses, avec nombreux fragments ou galets de quartz, de grès *triasiques* et de roches dolomitiques. On y remarque aussi des grains de fer et de petits graviers calcaires ordinairement roulés et de même nature que ceux des sables inférieurs.

Voilà certes une série alternante de matières siliceuses et calcaires bien peu faite pour rappeler l'idée d'un déluge. Et cependant c'est sous le nom de *diluvium* que l'on a désigné jusqu'ici et ces argiles gréseuses à coquilles terrestres et fluviatiles, et le remblai à éléments calcaires qui les recouvre, et le limon gris à gravier quartzeux de la surface.

Nous ne voulons pas dire assurément que les trois phases de dépôt ne sont pas de la même époque géologique, mais seulement qu'elles accusent des milieux complétement différents, et que la dernière, avec ses chailles anguleuses, se complique d'un phénomène de charriage, dont ne sont susceptibles ni les eaux courantes ni aucun des agents actuels de translation dans nos contrées.

L'existence de ces débris dans un limon suffirait donc à elle seule pour assigner à ce produit une origine *quaternaire* (1).

Ce criterium toutefois n'est applicable qu'au limon de la partie de la plaine qui avoisine la côte jurassique, à 4 ou 5 kilomètres au plus. Au delà, nous l'avons dit, toute trace de chailles a généralement disparu, et il est souvent difficile de différencier ces limons non seulement des produits similaires de l'époque actuelle, mais encore de certains dépôts de la période *tertiaire*.

Ainsi à Longchamp, par exemple, au centre de la plaine, ce limon d'un gris généralement cendré, parfois blond ou jaunâtre, ressemble tellement aux argiles *tertiaires* sous-jacentes, que l'on est parfois embarrassé pour les distinguer. Une étude attentive cependant permet assez vite d'en saisir la différence. Le limon, bien qu'ordinairement chargé de grains de fer et de quartz comme les produits *tertiaires*, présente aussi d'assez nombreux petits graviers calcaires, qui font défaut dans ces derniers.

Cela est particulièrement mis en évidence dans une fouille pratiquée sur la droite du chemin de Longchamp à Magny, au point culminant, près d'une croix de bois. Les argiles *tertiaires* qui y sont exploitées comme terre à brique

---

(1) Des fragments de chailles pourraient, il est vrai, exister par remaniement dans des limons de la période actuelle; mais un œil exercé aurait vite fait de le reconnaître.



et peut-être comme terre à pisé, passent supérieurement à un produit argileux, jaunâtre comme elles, mais tout parsemé de menu sable calcaire. Cette zone remaniée constitue le limon *quaternaire* et n'a pas plus de 25 à 30 centimètres d'épaisseur sur ce point.

A la faïencerie de Premières on observe les mêmes détails, mais plus tranchés, en ce sens que le limon est d'un gris cendré, tandis que les argiles *tertiaires* sont jaunâtres.

Entre Premières et Longchamp, dans le bois du *Bouchet*, sur la droite du chemin, l'exploitation en coteau (1) d'une sablonnière montre d'autre part que la limite parfois n'est pas moins difficile à fixer du côté des dépôts modernes que de celui des produits *tertiaires*.

Dans cette fouille, le limon gris de la surface est de même teinte et de même nature que le limon évidemment moderne des bords de l'Arnison, qui n'en est sans doute qu'un produit remanié, et voici, à partir de la base, dans quel ordre se succèdent les diverses strates que l'exploitation a mises en évidence :

Au plus profond de la fouille les sables sont d'une extrême finesse, presque impalpables et entièrement quartzeux. De couleur gris cendré, parfois un peu roussâtres, ils sont régulièrement zonés et présentent à la partie supérieure de nombreuses alternances d'un sablon tantôt jaune et tantôt roux, dont le grain est sensiblement plus gros. Il y a même plusieurs lits, celui du sommet particulièrement, qui contiennent d'assez nombreux graviers quartzeux et calcaires, avec fer pisiforme ou en grumeaux.

Ces divers bancs ont les plus grands rapports de com-

(1) Je dis en coteau, à défaut d'une meilleure expression, voulant exprimer par là que le gisement occupe un point culminant et tout à fait en dehors des atteintes possibles des crues actuelles.

position et d'aspect avec certains sables du *Gault* auxquels ils ont sans doute été empruntés.

Sur ce système, dont la partie supérieure a peut-être été remaniée, viennent en stratification parfaitement concordante des sables rouges assez fins encore à la base, quoique graveleux et très chargés de grains de quartz et de fer en petits grumeaux. Au milieu du dépôt les éléments sont grossiers : c'est un sable rouge mélangé à des galets de quartz, à des concrétions ferrugineuses et graviers calcaires ou siliceux dépassant parfois la grosseur du pouce. Le fer surtout y est très abondant.

Les débris calcaires ou silicifiés, généralement roulés, proviennent surtout des formations *tertiaires* du voisinage (gisements de Magny, Villeneuve, etc.) et donnent à croire que le dépôt dont ils font partie est déjà *quaternaire*.

C'est en effet sur ce produit sableux, assez irrégulier dans ses allures, que viennent ces sortes d'argiles roussâtres à la base et gris cendré au sommet, qui constituent le limon que tout à l'heure nous avions peine à distinguer des atterrissements modernes du ruisseau voisin. La ressemblance n'est donc que superficielle et due seulement au lessivage et à la décoloration de la partie supérieure du produit *quaternaire* par les eaux atmosphériques. Ce lessivage a été lent et progressif, ainsi qu'on peut le voir sur le front de la sablière. Partout où la pénétration des eaux a été facilitée soit par une racine, soit même par le plus petit trou de ver, on voit la décoloration pousser des pointes et devenir plus profonde dans toutes ces directions. Quantité de lignes blanchâtres sillonnent ainsi la partie inférieure du limon et atteignent jusqu'au gros gravier, c'est-à-dire à 60 centimètres au moins de profondeur, tandis que la décoloration n'est complète et uniforme que dans une zone de 25 à 30 centimètres au plus.

De cet exemple et de quelques autres encore, il semble

donc que l'on soit autorisé à conclure que limon rouge et limon gris ne sont le plus souvent qu'une seule et même chose ne différant que par le plus ou le moins de fixité des principes colorants y contenus et par la plus ou moins grande perméabilité des dépôts.

Dans tous les cas, on le voit, au centre de la plaine *tertiaire*, comme dans le voisinage de la côte, la constitution minéralogique du limon est constamment subordonnée à celle des terrains dominants dans la région, ce qui est encore en opposition flagrante avec l'idée d'un flot dévastateur sapant, emportant tout sur son passage, pour ne laisser à la période de retrait que le produit des troubles dont il s'était chargé au loin, produit nécessairement composé d'une infinité de particules hétérogènes et d'erratiques divers, ne pouvant généralement avoir rien de commun avec les dépôts sous-jacents.

CHAPITRE III

Côte chalonnaise.

Le 18 septembre 1851, M. le docteur Canat communiquait à la Société géologique de France, réunie en session extraordinaire à Dijon, la découverte qu'il venait de faire, le long de la côte chalonnaise, d'un terrain qu'il considérait comme un représentant de la série crétacée dans la région.

Ce terrain, d'après l'auteur, est composé de sables rouges avec silex et les fossiles qu'il y a recueillis (*Micraster coranguinum* et *Inoceramus Lamarkii*) le classent dans l'étage *sénonien*.

« Partout où des coupures récentes permettent d'ob-
« server la nature du dépôt, dit M. Canat, on le voit sous
« forme d'un sable ferrugineux très rouge, cohérent, homo-
« gène, massif ; la stratification est indistincte. Les silex
« qu'il contient sont de forme et de dimensions variables ;
« ils sont disséminés sans ordre dans la masse ou disposés
« par amas irréguliers comme des filons obliques. Ils affec-
« tent parfois les figures bizarres des priapolithes. Leur
« surface est tantôt arrondie, tantôt rugueuse, avec des
« inégalités, des saillies, ou bien elle présente des surfaces
« planes et des arêtes vives. Leur pâte est translucide, avec
« une enveloppe corticale opaque. Ils sont souvent frag-
« mentaires, ce qui est dû sans doute aux influences
« atmosphériques ; car leurs cassures paraissent quel-
« quefois extrêmement récentes, comme si elles étaient
« produites journellement. Ils se présentent dans quel-
« ques endroits en masses considérables, par exemple à
« Saint-Boil et aux Filletières, où l'on voit des blocs angu-

« leux d'un mètre cube; leur structure n'est pas celle « d'une brèche ou d'un conglomérat; elle est concré« tionnée (1). »

La communication dès cette époque paraît sujette à discussion. Constant Prévost fait observer que l'existence de fossiles de la craie dans le terrain dont il est question ne suppose pas nécessairement qu'il appartienne aux formations secondaires; il est possible que ce ne soit qu'un dépôt *tertiaire* formé par la destruction d'un terrain de craie. Il a visité récemment, dans l'île de Wight, un terrain de sables ferrugineux, avec silex et fossiles crétacés, qui repose horizontalement sur des couches verticales de craie. Les silex paraissent peu roulés. Nul doute que ce sable ferrugineux de l'île de Wight ne soit *tertiaire*. S'il en était de même de celui observé par M. Canat, le rapprochement à faire entre les deux terrains supposés analogues offrirait de l'intérêt.

M. de Charmasse ajoute que, lors de sa réunion à Autun, et dans son excursion à la montagne de Drevin, la Société géologique a reconnu des silex avec fossiles de la craie, empâtés dans le *basalte*, à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

A la lecture de ce qui précède, nous avons pensé que les dépôts dont il s'agit pourraient bien n'être que des amas de produits erratiques, et nous avons voulu nous en assurer en allant nous-même les examiner en détail.

Cette exploration, faite en compagnie de MM. Collenot et Bochard, a de tous points confirmé nos prévisions.

A Saint-Gengoux, par où ont débuté nos recherches, les vignes longeant le côté gauche du chemin qui conduit à La Rochette sont jonchées de ces débris de silex auxquels

---

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. VIII, p. 549.

se mêlent divers produits *triasiques*. Le fossé de la route fraîchement travaillé présente le même mélange de matériaux, mais en fragments plus volumineux et dont les plus gros atteignent parfois 20 à 25 centimètres de côté.

En face de l'avenue qui mène au château à travers bois, des défoncements pratiqués dans le terrain montrent que dans le coteau ce dépôt détritique atteint jusqu'à 2 mètres 50 centimètres de profondeur. Il est formé d'une argile jaunâtre bariolée de taches couleur lie de vin, avec graviers de quartz et quantité prodigieuse de menus débris de silex anguleux ou à demi roulés. A la partie inférieure les argiles passent à une sorte de sablon jaune ou roux, rappelant les sables *albiens*. Il y a aussi dans le dépôt, en certaine quantité, des fragments de grès et de calcaires *triasiques* à angles émoussés. Le tout repose sur les assises en place de cette dernière formation.

Ce gisement, qui n'est qu'une nappe de transport, occupe une assez faible étendue dans le coteau. Il disparaît de l'autre côté de la route et le long de l'avenue du bois montant au château, où le sol est formé de grès, d'arènes et d'argiles du *Trias*, avec pointements granitiques.

Le château de La Rochette est bâti sur les mêmes grès et arkoses ; mais au-dessus, le plateau, dont l'altitude varie de 357 à 416 mètres, est couvert d'un limon de toute autre nature. C'est une sorte de produit argileux d'aspect *triasique* encore, mais criblé de débris de chailles anguleuses ou à demi roulées. Ces erratiques, dans lesquels nous n'avons remarqué aucun produit organique de nature à nous fixer sur l'étage dont ils proviennent, sont, sous le rapport minéralogique, si complétement identiques aux chailles des environs de Dijon, qu'il n'y a pour nous aucun doute qu'ils soient *oxfordiens* et *bathoniens* d'origine. Certains de ces débris cependant pourraient avoir été empruntées à l'*Oolithe inférieure*.

Mélangées en plus ou moins forte proportion à des fragments de grès, de calcaires et de cargneules *triasiques* arrachés au sous-sol, ces chailles gisent dans un limon gris jaunâtre parsemé de fer pisolitique et de menus grains de quartz.

En descendant sur Culles, ce dépôt, qui est tout à fait superficiel, s'amaigrit et disparaît complétement. Nous n'apercevons non plus aucune trace de chailles ni de silex de Culles à Saules; mais il en est autrement à la colline du *Chatenoy*, située entre Culles et Saint-Boil, au débouché de la profonde dépression qui sépare les hauteurs de Saint-Martin-du-Tartre de celles du Mont-Bouzu.

Là, à l'altitude de 343 mètres, au lieu de chailles, nous retrouvons les argiles à silex, accumulées sans mélange sur une épaisseur énorme et entrant pour moitié au moins dans la masse de ce tertre élevé, dont la base est *triasique* et formée par les assises du calcaire *conchilien*.

Les pentes de la colline sont rapides et les formes singulières : on dirait différentes buttes chargées en retrait les unes sur les autres. Les débris de silex, confusément entassés dans une argile jaunâtre ou de teinte fauve, sont presque dépourvus de produits boueux à la surface. Dans les parties les plus déclives ils sont mouvants sous les pieds et l'on croirait marcher sur des scories.

Arrivés au sommet du premier gradin A (pl. 5, fig. 1), qu'ombragent de splendides châtaigniers, un replat plus glaiseux se présente surmonté d'un second bombement B, à la base duquel nous avons vu, à travers les débris de silex, les fragments à demi roulés d'un grès roussâtre ayant toutes les apparences des grès *albiens*. Ces fragments toutefois sont rares et la terrasse supérieure C ne nous en a offert aucun vestige.

En somme, le dépôt n'a absolument rien d'un terrain en place. Comme l'a dit M. Canat, la structure en est massive

et la stratification indistincte. De plus les silex, à peu près tous fragmentaires et généralement de très petit volume, y gisent sans ordre ni apparence de triage comme dans un amas de décombres.

Nous allons voir d'ailleurs s'accentuer davantage encore les caractères erratiques de ces sortes de produits dans l'étude que nous allons faire des collines de même nature qui s'alignent au pied de la côte, collines toutes à peu près parallèles les unes aux autres et ayant leur grand diamètre perpendiculaire à l'axe de la plaine chalonnaise, qu'elles dominent de 60 à 80 mètres.

La butte du Thil, qui s'offre la première et que la route de Saint-Gengoux à Buxy traverse en tranchée sur une profondeur de 4 à 5 mètres, présente à la base des argiles rouges à silex anguleux, au milieu des argiles jaunâtres et au sommet des grises, chargées des mêmes matériaux siliceux, en quantité considérable, dispersés sans ordre, mais affectant une disposition oblique bien marquée.

Un peu plus loin, aux Filletières, même dépôt, mais avec blocs parfois assez volumineux. Les uns sont exclusivement formés de silex fragmentaires agglomérés par un ciment rougeâtre ou jaunâtre plus ou moins solide, et les autres d'éléments calcaires en partie roulés et dans lesquels les silex sont relativement rares. Ces derniers se remarquent particulièrement le long d'un chemin conduisant au *Plat-Mont*, autre colline dépendant de la même formation, où nous avons vu des blocs d'assez grande taille. Les plus volumineux, nous a-t-on dit, ont été emportés pour construire la chaussée d'un étang du voisinage, et nombre d'autres ont été détruits sur place parce qu'ils nuisaient aux cultures.

Ce n'est donc pas sous forme de concrétions siliceuses formées sur place, comme l'avait pensé M. le docteur Canat, que se présentent les parties solides de cette sorte de dépôt,



mais bien sous celle de conglomérat ou de poudingue; les blocs à éléments calcaires que nous venons de citer en sont une preuve éclatante. Nous en avons même vu dans lesquels le ciment d'agrégation est si rare, que les divers débris qui les constituent ne se trouvent soudés que par leurs angles.

Or le calcaire, accidentellement réuni aux silex que caractérisent le *Micraster coranguinum* et l'*Inoceramus Lamarkii*, n'a absolument rien de commun avec eux. C'est une roche compacte, parfois un peu dolomitique, empruntée presque sur place au *Trias* dont est formée la côte voisine et sur la base duquel semblent reposer une partie des collines à éléments erratiques que nous analysons.

D'autres blocs, il est vrai, paraissent plus homogènes; mais en réalité ils ne le sont pas davantage. Lorsqu'on les casse, il arrive souvent que la pâte qui les agglutine cède, abandonnant les silex dont la forme anguleuse et fragmentaire est ainsi nettement mise en évidence.

D'ailleurs les parties meubles du dépôt contiennent aussi parfois les mêmes débris calcaires que les blocs et attestent également que les prétendues argiles à silex constituent dans leur ensemble un produit de transport.

Mais ce produit d'où vient-il, et comment est-il venu? C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Si du *Plat-Mont* nous passons à la colline au sommet de laquelle est bâti le village de Juilly, nous la trouvons constituée par les mêmes matériaux, moins le calcaire, et il en est de même de la colline adjacente, désignée par les gens du pays sous le nom significatif du *Chaillou*.

Les deux tertres jumeaux affectent encore la forme des dépôts précédents, c'est-à-dire qu'ils figurent des amas chargés en retrait les uns sur les autres et dont le plus élevé fait front à la côte (pl. 5, fig. 2).

Le pied de ces buttes est enfoui latéralement sous un

limon grisâtre de forte consistance, dont le dépôt est *quaternaire*. On y voit de loin en loin de menus débris de chailles, mais pas de silex.

Ce limon circonscrit la colline du *Chaillou* et se poursuit entre elle et la route, où il est exploité comme terre à brique sur une épaisseur de 2 mètres environ ; mais il n'en est plus de même en avant de Juilly. Là surgit sans transition un limon plus brun criblé de débris de chailles et de fer pisolitique. Ces erratiques d'un autre genre, prodigieusement abondants à la surface, atteignent sans doute aussi une certaine épaisseur, car les contours du gisement bien marqués s'accusent par un bombement facilement saisissable à l'œil. Le dépôt ne dépasse guère en largeur celle de la butte à silex et se poursuit, dans l'autre sens, du pied de cette colline à la route de Buxy à peu près. Les paysans le désignent sous le nom de *Chaillou noir* et le distinguent parfaitement de ce qu'ils appellent la *pierre à feu*.

Les deux gisements (chailles et silex), bien que contigus, ne se mélangent pas et restent complétement distincts (voir pl. 5, fig. 2). Seul le dépôt à chailles contient quelques silex, mais ils y sont extraordinairement rares. Ce sont évidemment deux convois déversés là l'un après l'autre et dont le second a rencontré certains débris laissés par le premier le long de la route qu'il avait parcourue. Le dernier venu, en effet, ne peut être que le dépôt à chailles que nous voyons relégué entre la côte et une série ininterrompue de collines à silex le dominant partout de 20 à 30 mètres du côté de la plaine. Nous savons d'ailleurs par expérience que les nappes de chailles longeant ainsi la chaîne, ont toujours été déversées des sommets jurassiques auxquels elles ont été arrachées. Ici, il est vrai, les apparences ne semblent pas appuyer une telle supposition. Le massif qui nous sépare du vallon de la Guye

formé à la base du *Trias*, à la partie moyenne des étages *liasiques*, n'a d'autre couronnement que les assises de l'*Oolithe inférieure*, sans compter que dans la direction du Morvan, que nous avons en face, la série géologique, loin de monter, continue à descendre.

Cependant si nous gravissons les pentes entre Saint-Vallerin et Montagny, nous ne tardons pas à rencontrer, éparpillés sur les marnes *liasiques*, les mêmes débris anguleux de chailles descendant des sommets. L'escarpement *bajocien* même en est couvert, et sur le plateau (altitude 396-414 mètres) le sol est littéralement jonché de ces produits, qui par places atteignent assez de puissance pour que les labours ne ramènent à la surface aucun débris de la roche calcaire sous-jacente.

Dans les parties les plus profondes, le limon est roussâtre et, comme dans certains des dépôts que nous avons antérieurement analysés, il paraît provenir de la trituration des débris siliceux qu'il accompagne.

Voilà donc bien incontestablement d'où sont venues nos chailles de la plaine : le phénomène erratique auquel est dû leur dépôt ne pouvait être mieux saisi sur le fait.

C'est également des mêmes sommets, mais à une époque antérieure, qu'ont été déversées le long de la côte et à ses pieds, ces buttes d'argiles à silex aux produits détritiques que nous venons d'étudier. La voie suivie par ces matériaux n'est pas jalonnée avec moins de certitude que celle des chailles. Non seulement nous avons trouvé de ces silex mêlés à la nappe de transport qui repose entre la colline de Juilly et le pied de la côte, mais encore à la montée et jusque sur le plateau où, bien que fort rares, ils n'en attestent pas moins l'ancien passage du convoi.

C'est du reste du haut de ces sommets que l'on se rend bien compte de la disposition des lieux et des choses, et que l'on saisit les véritables caractères de l'ensemble. De

là plus rien à donner au hasard ; tout a sa raison d'être, tout a sa place marquée d'avance.

Telles et telles collines doivent les positions qu'elles occupent à telles et telles échancrures du plateau ; celles-ci, au front élargi, aux pentes plus rapides (pl. 5, fig. 1), sont des moraines frontales, car il faut enfin les appeler par leur nom, et ces autres, plus allongées, aux croupes excentriques ou simplement placardées sur les flancs de certaines dépressions, sont des moraines latérales.

Parmi ces dernières, citons celles de Bissey-sous-Cruchaud, dont la disposition singulière est surtout faite pour frapper l'attention.

Bissey, dont les hauteurs, du côté de l'ancien moulin à vent (428 mètres), sont aussi couvertes de chailles, est bâti dans une gorge profonde, ouverte par le glacier dans le massif du *Trias*. Divers pointements granitiques accidentent le fond du ravin, au sein duquel coule un frais ruisseau, et la combe, à son débouché dans la plaine, est à moitié barrée par un mamelon de grès *triasique* que la ténacité des matériaux qui le composent a préservé des érosions.

C'est la butte des Raveaux que domine un joli château de construction moderne, et que l'affouillement glaciaire a cherché à entamer sans y parvenir.

A la naissance du ravin, rien qui annonce un tel mode de creusement. Le limon de la surface, d'un gris cendré, d'une consistance moyenne, est, jusqu'au delà du village, parsemé d'éléments *triasiques* ou granitiques, sans qu'aucun erratique de provenance étrangère vienne s'y mêler. Mais si l'on avance en suivant le chemin des Raveaux, on arrive en peu d'instants à un point où cette voie, entaillée dans le coteau, met au jour un tout autre produit. C'est un dépôt caillouteux, à débris moitié anguleux, moitié roulés de granite, de quartz et de grès *triasiques*, aux-

quels se mêlent quelques chailles et du fer pisiforme en quantité.

Les chailles, peu nombreuses d'abord, augmentent, se multiplient et deviennent essentiellement dominantes au tournant de la route, derrière le château, où vient butter la traînée arrêtée par le môle qui lui a barré le passage.

Ce dépôt, de nature évidemment morainique, est placardé au flanc *triasique* de la combe et atteint sa plus grande épaisseur près du sommet. (V. pl. 5, fig. 3.)

Sur l'autre versant, en face, où n'existait pas d'obstacle, rien de semblable. Les pentes *triasiques* sont à nu, et il faut descendre jusqu'au niveau de la plaine, à 1,500 mètres plus loin environ, pour retrouver la moraine latérale opposée.

On en voit une excellente coupe le long de la route de Buxy à Rosey, à l'entrée du bois, où cette voie s'engage en tranchée dans ce dépôt caillouteux d'abord, puis dans les argiles du *Trias* auxquelles il est adossé. (Pl. 5, fig. 4.)

Ce gisement est, comme celui des Raveaux, composé d'argiles à éléments granitiques, avec débris en partie roulés de grès *triasiques*, de quartz, de granite et surtout de chailles. Le fer pisolitique y est de même très abondant.

La route l'entame sur une épaisseur de 2 mètres 50 centimètres, sans en atteindre la base, et le traverse perpendiculairement à sa direction sur une longueur de 50 mètres au moins.

Cette coupe, on le voit, est une démonstration des plus saisissantes du fait précédemment avancé, à savoir que ce dépôt est la moraine latérale gauche d'un petit glacier descendant des hauteurs de Cruchaud et dont la moraine latérale droite est restée en chemin, arrêtée par le mamelon des Raveaux. S'il en fallait du reste une confirmation,

nous la trouverions dans l'absence de tout produit caillouteux sur le versant opposé, depuis le sommet des Raveaux jusqu'au point A de notre coupe, fig. n° 4, où les assises du *Trias* ne sont recouvertes que d'un limon gris cendré très superficiel, avec fer pisiforme ou grumeleux et quelques menus débris *triasiques*.

Ce glacier toutefois était de moindre importance que ceux auxquels on doit le charriage des buttes à silex du Chatenoy, du Thil, des Filletières, du Plat-Mont, de Juilly, etc., véritables collines de 40 à 60 mètres d'élévation, et dont quelques-unes atteignent près de 1 kilomètre de longueur.

Il est aussi certainement de date postérieure, car ses moraines, sans aucun débris de silex, contiennent les mêmes chailles que la nappe erratique dont nous avons constaté l'apport en retrait et sans mélange avec les convois précédents, au pied de la colline de Juilly.

Un peu plus loin, vis-à-vis de Rosey, apparaît une nouvelle dépression, suite de la combe au bas de laquelle est bâti ce village. Les deux flancs sont encore tapissés de chailles, mais moins abondantes et accompagnées cette fois de silex auxquels se mêlent divers produits *triasiques*, du fer pisolitique et des grains de quartz.

Le mélange ici est incontestable ; mais une étude attentive ne tarde pas à révéler qu'il n'existe que par superposition, et que les chailles déposées les dernières y sont, comme dans les moraines précédentes, en retrait sur les débris crétacés. Dominantes en effet près de la côte, elles se raréfient progressivement en descendant, tandis que les silex suivent une marche inverse, restant à peu près seuls dans le limon à 200 mètres en aval de la route, où nous avons cessé de les suivre.

Nous avons pareillement interrompu à Rosey le cours de nos autres investigations, pour nous reporter à Ruilly,

où, d'après ce que M. Canat a publié des gisements de cette localité, nous croyions arriver à en constater l'âge géologique à l'aide du témoignage toujours si concluant de la superposition directe.

Cet observateur dit en effet qu'au sud du village les argiles à silex sont recouvertes par le terrain *tertiaire* de la plaine, et ne sont visibles que dans les excavations.

Arrivé sur ce point, une déception nous y attendait. Pas plus dans le sous-sol qu'à la surface il n'existe de silex à Ruilly, mais seulement des chailles, que là comme ailleurs M. Canat n'a pas distinguées des débris siliceux d'origine crétacée.

Ces chailles sont de deux provenances principales : les unes brunes ou d'un rouge sombre, parfois dolomitiques, sont *triasiques ;* les autres blondes, à pâte souvent grenue, sont *bathoniennes*. Les premières dominent au nord du village, et les autres au sud. Au nord, le limon qui les contient est d'une grande compacité ; il présente en outre d'autres débris du *Trias*, des grains de quartz et du fer pisolitique en abondance.

Un puits foré dans ce produit à la partie basse du village a traversé :

1° Limon avec veines de minerai pisiforme. . .	2m »
2° Lit de chailles noyées dans une argile roussâtre.	» 25
3° Assises *bathoniennes* (nous en avons vu les débris).	2 20

C'est, au dire des gens de la localité, la seule excavation qui ait donné de la *pierre à feu*, et aucun de ceux que nous avons consultés à cet égard n'a trouvé dans le sol de *véritables pierres à fusil*. Ces silex, disent-ils, ne se rencontrent guère que dans la plaine, près de la route de Chalon ; encore y sont-ils fort rares.

Sur leurs indications nous nous sommes rendu de ce

côté, où, sans perdre de vue notre limon à chailles, nous nous sommes convaincu qu'au delà du canal du Centre il passe inférieurement à des sables quartzeux de provenance *triasique* et d'apport évidemment *quaternaire*.

De silex, nous n'en avons trouvé qu'un seul débris ; mais un vieux vigneron qui se trouvait là nous a dit qu'ils n'y étaient pas très rares.

Revenant à Ruilly et montant au sud dans la direction de Mercurey, dans l'arrière-côte, une nappe superficielle de chailles *bathoniennes*, assez peu fournie d'abord, n'a pas tardé à se montrer. Elle tapisse le dos-d'âne qui sépare les deux petits vallons venant aboutir au village.

En *Montlong* il en existe un dépôt considérable et qui a été exploité pendant longtemps pour l'entretien des routes. Il recouvre une superficie d'au moins 25 à 30 hectares, et le limon, de teinte roussâtre, semble y être le résultat de la trituration de ces roches erratiques.

Une autre traînée à peu près de même importance existe au lieu dit *les Caillots* (1), dans l'arrière-côte, à l'ouest du village. Elle y est mélangée de débris *triasiques*.

En somme, si à Ruilly nous avons une fois de plus acquis la preuve que le limon à chailles et à débris *triasiques* de la plaine est *quaternaire*, nous n'avons, il faut l'avouer, absolument rien appris sur l'âge du limon à chailles *bathoniennes* des coteaux, ni à plus forte raison sur celui des argiles à silex, qui y sont d'une extrême rareté et à l'état sporadique seulement. Nous réserverons donc la question, nous bornant à insister pour l'instant sur ce point que silex et chailles, que nous avons vus ruisseler des sommets, sont d'apport morainique et de provenance morvandelle.

---

(1) Patois de caillou.

Tout le long de la côte, en effet, nous avons vu la direction suivie par ces erratiques nettement accusée et correspondre exactement au versant du Morvan, qui envoie ses eaux à la Saône.

D'un autre côté, l'entassement de ces débris au pied de la chaîne sous la forme caractéristique que nous avons figurée ; leur gisement sur le *Trios*, alors que les produits similaires trouvés sur les sommets recouvrent les assises de l'*Oolithe inférieure* à une altitude dépassant de plus de 130 mètres ceux de la plaine, qui n'en sont cependant éloignés que de 5 ou 600 mètres ; la séparation nette et tranchée des convois de chailles de ceux bien autrement volumineux des argiles à silex, tout concourt à assigner à ces produits une origine glaciaire.

On nous opposera sans doute l'absence dans ces amas de débris striés. L'objection ne nous semble pas sérieuse, en ce sens que ces silex fragmentaires, tous d'égale dureté, étaient plus propres à jouer l'office de burins qu'à se rayer entre eux.

Nous verrons d'ailleurs plus loin les stries caractéristiques se montrer dans des produits morainiques de la même époque que ceux-ci, lorsque la nature des roches s'y sera prêtée.

Quant à l'existence originelle des silex sur le Morvan, il n'est plus permis d'en douter après la déclaration catégorique de M. de Charmasse, relativement à leur gisement sur le plateau de Drevin, où quelques-uns de leurs débris ont été trouvés empâtés dans le basalte du cône volcanique de cette remarquable localité.

CHAPITRE IV

Région morvandelle.

—

LIMON SUR LE TRIAS ET LES ROCHES DE CRISTALLISATION.

A La Rochette, commune de Saint-Maurice-des-Champs, nous avons déjà vu le limon, au contact du *Trias*, se charger des débris de cette formation et présenter, mélangés au fer pisiforme qui jusqu'ici semble en être le compagnon inséparable, de menus fragments de grès, de cargneules et d'arènes quartzeuses. Nous y avons remarqué que la partie meuble elle-même emprunte aux marnes irisées sous-jacentes sa ténacité, ses propriétés alumineuses et parfois jusqu'à son aspect versicolore.

De Culles à Saules, les mêmes détails nous ont frappé, et il en a été de même, on se le rappelle, à la combe de Bissey-sous-Cruchaud.

Si nous revenons maintenant en arrière et que nous pénétrions dans le vallon de la Dheune, nous constatons partout la même subordination.

Près de Saint-Léger, des produits de cette nature tapissent les coteaux jusqu'à 25 ou 30 mètres au-dessus des eaux actuelles ; mais ils sont à éléments entièrement roulés. On en voit une importante exploitation, attenant à la gare du chemin de fer, où ils sont employés comme terre à brique.

C'est une matière argileuse, d'un roux jaunâtre, un peu graveleuse, à débris gréseux, quartzeux ou granitiques, avec quelques galets de calcaires *conchitiens*. Des veinules blanchâtres se dessinent dans la masse et témoignent d'emprunts faits presque sur place aux marnes irisées du coteau.

Ce dépôt se continue dans la direction de Couches-les-Mines, où la proportion de gravier augmente à la surface et où la teinte devient assez uniformément grisâtre.

En dehors des hauts niveaux *quaternaires*, ce gravier cesse d'être roulé et se montre constamment anguleux.

Aux abords de Couches, les pointements granitiques d'un côté, et l'affleurement des grès *rhétiens* de l'autre, s'accusent de suite dans la nappe superficielle par une constitution différente de ce produit et par des débris spéciaux.

A Drevin, où un épanchement de basalte s'est fait jour, le cône d'éruption a projeté de toutes parts, dans un rayon de près de 1 kilomètre, une quantité énorme de blocs de cette roche massive dont les noirs débris caractérisent partout le limon du voisinage.

Le vieux cratère, quoique égueulé de deux côtés, est encore aujourd'hui parfaitement reconnaissable (pl. 6, fig. 1), et l'on s'étonne que la Société géologique, lors de la visite qu'elle y a faite en 1836 (1), n'ait voulu y voir que *deux buttes basaltiques*, sans rien dire de la dispersion des innombrables fragments de basalte qui jonchent le sol du voisinage (2).

Cet éparpillement circulaire de blocs témoigne incontes-

(1) Voir *Bull.*, 1re série, t. VII, p. 339.

(2) Il n'est pas sans intérêt de rappeler ici que c'est un des anciens membres correspondants de l'Académie de Dijon, l'abbé Soulavie, qui le premier a fait connaître les buttes basaltiques de Drevin, et que la note qu'il a publiée sur ce sujet a été insérée dans les *Mémoires* de notre Compagnie, année 1783, 2e semestre; elle est intitulée : *Sur un volcan trouvé en Bourgogne, près de Couches, au hameau de Drevin.*

L'auteur, qui semble s'être parfaitement rendu compte des choses, dit n'avoir rencontré à Drevin d'autres laves que du basalte compacte.

Après lui, MM. de Bressey et Champy, désignés par l'Académie de

tablement d'une éruption volcanique dont la date indéterminée nous semble même pouvoir être approximativement fixée à l'aide de considérations tirées du sujet que nous traitons en ce moment.

Le sol, venons-nous de dire, est criblé de débris basaltiques dans un rayon moyen de 1 kilomètre. Le périmètre toutefois présente une excentricité marquée, avec renflement au sud-ouest et dépression correspondante du côté opposé.

Au hameau des *Salières*, où affleure le granite, le limon, de couleur grise et de consistance légère, est comme saupoudré de grains de quartz et de feldspath, avec menus fragments de basalte.

Aux *Vernottes*, avec le *Trias* apparaissent les débris dolomitiques et gréseux dans le même produit, dont la consistance devient plus forte au contact des marnes irisées. Eléments cristallins et *triasiques* disparaissent ensuite en montant le chemin de Drevin, près du bois, où se voit une exploitation de *calcaire à gryphées* destiné au chaulage des terres.

L'extraction poussée à 3 mètres environ de profondeur entame au sommet les calcaires à *Ammonites oxynotus* qui, à l'entrée du bois, sont recouverts *par les marnes à belem-*

Dijon pour vérifier la découverte du savant et se procurer des échantillons de basalte, se rendirent sur les lieux, et publièrent dans le même volume de 1783 le résultat de leurs observations. Ils y mentionnent qu'ils ont rapporté *de cette montagne* du basalte compacte, un fragment de prisme balsatique pentaèdre, des pierres coquillières, des pierres quartzeuses et du granite de plusieurs espèces. Ils ajoutent que les débris du volcan gisent épars sur un cercle dont le diamètre a plus d'une demi-lieue, ce qu'ils n'hésitent pas à attribuer à l'action des eaux.

Le granite probablement n'a pas été recueilli par eux sur le cône, mais à distance sur le plateau, du côté du hameau des Salières, où affleure en effet cette roche en place.

nites du Lias moyen. Les assises de ce massif calcaire offrent la plus grande régularité dans leurs allures et leur direction n'accuse qu'une inclinaison insignifiante aux approches du cône basaltique, lequel semble s'être fait jour par une ligne de fracture dont le revêtement superficiel nous a empêché de constater la direction.

Ce revêtement, entamé par la route sur une épaisseur de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres, est limoneux, d'un gris sombre et sans autres erratiques que du basalte en fragments de toute dimension auxquels se mêlent quelques menus débris *liasiques*.

Jusqu'au pied même de la butte, tout concourt donc à prouver, l'épanchement du basalte dans un rayon déterminé, comme la constitution du limon superficiel, que l'état général des lieux était déjà ce qu'il est, préalablement à l'éruption.

La moindre ablation postérieure, en effet, eût eu pour résultat de disperser et de faire disparaître et ce basalte fragmentaire et cette nappe de produits meubles au sein de laquelle il est enfoui.

La première érosion glaciaire, la plus importante de beaucoup, avait donc déjà promené son inflexible niveau sur la contrée, lorsque le plateau de Drevin se mit à vomir des flots de basalte. Or cette première époque glaciaire est *miocène*, nous l'établirons par la suite; donc l'éruption dont il s'agit est postérieure.

Se rattache-t-elle à la période *pliocène*, qui est la période par excellence des inondations basaltiques de l'Auvergne et du Velay, ou est-elle plus récente? Il nous semble difficile de préciser. Cependant la complète égalité de répartition des déjections dans tout le périmètre, sans qu'il y ait eu nulle part de remaniement, nous porte à croire que cet événement pourrait bien dater des premiers temps *quaternaires*, ce qui correspondrait aux dernières convul-

sions volcaniques du plateau central dont le Morvan n'est que le prolongement.

Mais cette intégrité de la nappe d'épanchement provoque une autre réflexion que voici : si le plateau de Drevin n'a pas subi d'érosion depuis l'émission basaltique qui en forme le point culminant, il n'a dû recevoir non plus aucun apport étranger, car de quelque nature que l'on suppose cet apport, il eût été accompagné de ravinements, d'entraînement d'une partie au moins des débris qui couvraient le sol, et il n'y en a de traces dans aucune direction.

D'ou vient donc l'épais limon qui revêt l'ancien cratère et l'a converti en un pâturage d'une exceptionnelle fertilité ?

Nécessairement de la décomposition sur place du basalte et de son mélange aux cendres calcaires dont nous avons vu les restes sur l'une des parois internes du cratère. Si dure que soit la roche éruptive et si inaltérable qu'elle paraisse, les agents atmosphériques, aidés du temps, en ont facilement raison. On peut s'en convaincre en examinant les débris qui jonchent partout le sol et dont la plupart, décomposés à la surface sur une épaisseur de 2 à 3 millimètres, ne présentent plus qu'une roche d'un gris jaunâtre, terreux, ayant la plus grande ressemblance avec certains calcaires marneux du *Lias moyen*. Bon nombre des blocs, sans être roulés, ont entièrement perdu leurs angles par suite de cette corrosion.

M. de Charmasse, on se le rappelle, affirme que les membres de la réunion de 1836, dont il faisait partie, ont vu à Drevin des fragments de *basalte empâtant des silex avec fossiles de la craie* (1).

Le procès-verbal de cette réunion, il est vrai, ne fait nulle

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. VIII, p. 549.



mention de ce détail important. Il y est dit seulement que « les deux cônes sont composés d'un basalte très noir, com« pacte, avec olivine, aragonite et mésotype; que sur le « versant occidental on voit le calcaire que M. de Bonnard « désigne sous le nom de *calcaire à entroques*, et qu'au som« met on trouve des morceaux isolés de *basalte empâtant « divers fragments* et du quartz quelquefois calcédonieux. » Mais un observateur intelligent, M. Cadot, qui habite le pays, nous a donné l'assurance qu'il avait souvent vu de ces fragments de silex à l'état de pierres roulantes autour du cratère.

Pour notre compte, malgré de minutieuses recherches, nous avouons n'avoir absolument rien rencontré d'origine crayeuse dans ce gisement. Il est vrai que nous n'avons pas vu davantage de *quartz calcédonieux* engagé dans le basalte, ni aucun de ces silex noirs, fendillés et portant l'empreinte d'une forte altération dont parle M. de Bonnard (1).

Le seul produit étranger qui nous ait frappé, est le paquet de calcaire engagé dans le flanc nord-est de la pointe occidentale du cône. Cette roche, que le savant ingénieur nous semble avoir assimilée à tort au *calcaire à entroques*, est massive, d'un bleu sombre et ressemble beaucoup plus au *calcaire à gryphée cymbienne*, ou même au *calcaire à gryphées inférieur*, qu'au *calcaire bajocien*. Elle est du reste profondément modifiée, vitrifiée même par places, ou calcinée et réduite en cendres.

Les strates de ce paquet relevées presque dans la verticale annoncent qu'il a été arraché par le basalte en fusion aux parois de la cheminée d'éruption dont les assises su-

---

(1) *Sur la constance des faits géognostiques qui accompagnent le gisement du terrain d'arkose à l'est du plateau central de la France*, p. 104.



périeures sont formées, comme nous l'avons vu, par le *calcaire à gryphées* et le *Lias moyen*.

Aucune scorie du reste, ainsi que le fait observer M. de Bonnard, n'a accompagné cette émission basaltique qui nous semble être la seule matière volcanique comprise dans la sphère d'action de l'ancien cratère. La dispersion du basalte lui-même est très régulièrement circonscrite, et à Saint-Pierre-de-Varenne, distant à peine de 2,500 mètres du hameau de Drevin, on ne trouve plus vestige de cette roche.

Le granite de ces parages, comme plus loin dans la direction d'Autun, a pour revêtement habituel un produit meuble sans erratiques, sorte de dépôt silicéo-argileux, jaunâtre, fortement mélangé de graviers cristallins et à peu près imperméable, particularité qui le distingue des arènes granitiques, avec lesquelles il a d'ailleurs les plus grands rapports. Il est à pâte feldspathique, de consistance moyenne, assez maigre, presque sans fer hydroxydé et ne donne au lavage d'autre résidu qu'un sable de quartz et de feldspath dont la plupart des grains sont anguleux et souvent d'une extrême ténuité.

Dans certaines circonstances particulières et locales, le dépôt se charge de débris de plus fort volume et dont les dimensions atteignent parfois celles de véritables blocs. On remarque un amas de ce genre à droite de la route de Couches au Creuzot, un peu au delà du hameau de la Rouèle, au tournant de la côte, où des blocs roulés de granite de diverse nature et par conséquent de provenances différentes sont entremêlés de galets et de sables granitiques. Plusieurs sont de structure porphyroïde, quelques-uns *gnésiques* et d'autres à menus cristaux. Tous sont à demi décomposés et cèdent facilement sous le moindre choc.

Cette sorte de poudingue à grands éléments est évidem-

ment un produit de transport ; mais on a peine à en comprendre l'abandon au sommet de cette pente rapide, sans l'intervention d'une action glaciaire.

A Autun, en face de la gare du chemin de fer, à l'entrée de la ville, des travaux de nivellement ont entamé un limon caillouteux jaunâtre, enchâssant des galets de granite, de quartz, d'eurite et surtout de porphyre. Ces cailloux, dont la grosseur dépasse rarement celle du poing, sont généralement roulés ou à demi roulés. Cependant on y distingue de petits blocs parfaitement anguleux d'un côté et frottés de l'autre d'une façon remarquable. Le dépôt offre une grande cohésion et il faut user du pic, et avec force, pour en extraire les galets.

L'Arroux, qui roule encore aujourd'hui des débris sinon semblables, du moins à peu près de même nature, coule au bas du coteau, au delà de la gare, à environ 25 mètres au-dessous de ce niveau.

A l'autre extrémité de la ville, de la poterne de Breux au faubourg de Couhard, le chemin, que borde un charmant ruisselet, est creusé dans un produit aréniforme de même sorte, avec blocs généralement anguleux de granite, de quartz, de porphyre et de gneiss qui gisent là sur une pente assez rapide au pied de la *Forêt-Sacrée.* La position qu'occupe ce dépôt autoriserait peut-être à le considérer comme étant d'origine purement détritique, si le monticule que couronne le monument en ruine connu sous le nom de *Pierre de Couhard,* n'était lui-même entièrement formé des mêmes débris. Or cette éminence, adossée également à la montagne granitique, ne s'y trouve reliée que par une crête assez étroite, la masse principale en étant séparée par une large dépression. De plus, la présence parmi les matériaux qui constituent cet amas de galets et de cailloux roulés en assez grand nombre, est tout à fait inconciliable avec l'idée d'un pareil mode de formation.

Et cependant l'extrême abondance des fragments et blocs anguleux gisant épars et sans aucune apparence de triage, au travers des mêmes arènes, blocs dont quelques-uns ont bien près de 1 mètre cube, rend tout aussi incompréhensible l'intervention des eaux comme agent de ce transport.

C'est donc à d'autres causes qu'il convient d'attribuer l'entassement confus de ces produits divers, et pour notre compte, nous sommes assez disposé à les considérer comme les restes d'une moraine.

Les amas de ce genre ne sont pas rares dans le Morvan et nous sommes convaincu qu'une étude attentive en fera tôt ou tard reconnaître l'origine glaciaire.

Quant au limon jaunâtre à menus éléments, il semble n'avoir rien de commun non plus avec les produits de transport d'origine purement aqueuse. Rempli de débris porphyriques dans les parages où dominent les porphyres, il ne contient presque plus que des sables granitiques, partout où le granite surgit sur une certaine étendue. Les galets et menus débris roulés y sont rares et ne se rencontrent sur les pentes qu'à une altitude déterminée par rapport aux cours d'eau actuels.

M. Collenot nous semble avoir exactement défini les produits de cette sorte en les qualifiant de « nappes d'origine boueuse, peu perméables, avec petits fragments de « granite (1). » Ce genre de limon est disséminé partout et à tous les niveaux d'Autun à Saulieu. Il occupe surtout les parties planes des surfaces mamelonnées qui donnent à ce pays un cachet tout spécial, et c'est à son imperméabilité qu'il faut attribuer l'existence de la plupart des étangs et des marécages tourbeux du Morvan.

---

(1) *Bull. des sciences historiques et naturelles de Semur*, 8e année, 1871, p. 17, mémoire intitulé : *Description géologique de l'Auxois.*



En dehors de cette région le même dépôt continue à se développer dans l'axe des crevasses granitiques au sein desquelles coulent, à leur naissance, les rivières du Serein et de l'Armançon. On en voit des nappes remarquables à Roilly, Bourbilly, Vic-de-Chassenay et Semur où, comme dans le Morvan, on les désigne sous le nom d'*aubues blanches* ou d'*aubues jaunes*.

Nous avons, dans une précédente étude (1), cité ce fait que dans la plaine de Genay, au point où le vallon se resserre et non loin du lieu où l'Armançon s'engage entre des coteaux escarpés, il existe dans ces limons des amas considérables de matériaux cristallins. Nous avons dit que dans l'espace triangulaire compris entre la rivière et un de ses affluents, espace dont le centre proéminent est constitué par les calcaires du *Lias moyen*, tandis que les côtés le sont par le *Lias inférieur*, le sol est couvert d'une épaisse couche limoneuse dans laquelle le sable granitique est tellement abondant que la charrue semble parfois mordre dans une arène de granite décomposé. Ce limon, différant en cela de celui du Morvan, est chargé d'hydroxyde de fer en grains et contient une énorme quantité de fragments à angles émoussés, plus rarement anguleux, de granite, de leyptynite et de quartz de la grosseur du poing à celle de la tête. On y trouve également, et ceci est très remarquable, des chailles siliceuses minéralogiquement semblables aux chailles *oxfordiennes*, mais dans lesquelles on n'a constaté jusqu'ici la présence d'aucun fossile.

A Toutry, les escarpements qui bordent le Serein sont revêtus, de haut en bas, de blocs granitiques de toute taille, disséminés à travers les cailloux et le menu sable. Ces blocs sont même par places enfouis dans une sorte de

(1) *Les anciens glaciers du Morvan* (*Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXVII, p. 225).

boue jaunâtre où les fragments anguleux ne sont pas rares. Quelques-uns des plus volumineux de ces erratiques ont été transportés à plus de 1,300 mètres du cours du Serein et à 20 mètres au moins au-dessus de l'étiage (1). Ils gisent sous forme de traînée sur les calcaires du *Lias inférieur* érodés et mis à nu, et l'un d'eux, quoiqu'à arêtes vives, présente une surface frottée avec sillons longitudinaux et rectilignes des plus caractéristiques.

Il faut ajouter que les granites de ces blocs sont étrangers aux gisements de la localité et que l'on n'en connaît de semblables qu'aux environs de Courcelles-Frémoy, à 7 kilomètres au moins du lieu qu'ils occupent aujourd'hui, ou beaucoup plus loin, au centre du Morvan.

Au bas du village de Vignes, près de Guillon, à 25 ou 30 mètres au-dessus du cours de la même rivière, il a été dit pareillement qu'on exploitait en plusieurs endroits, à la partie supérieure du *calcaire à gryphées*, des sablières où le sable granitique est confusément mêlé, sans zones de stratification, à des sables à peine roulés de quartz, de gneiss, de grès keupériens, etc.

A Pontaubert (Yonne), à l'issue de la trouée granitique par laquelle le *Cousin* débouche dans la plaine du Vault, dont le sous-sol et les encadrements sont *liasiques*, deux nappes de gravier granitique à niveau décroissant s'étalent l'une au-dessus de l'autre sur les pentes qui encaissent ce cours d'eau.

La plus élevée, exploitée en sablière au hameau d'Orbigny, atteint 56 mètres au-dessus de l'étiage et est séparée par une distance verticale de 20 mètres environ de la nappe inférieure. Elle consiste en sables granitiques dont la stratification est irrégulière et tourmentée, et présente çà et là, à

(1) Loc. cit., p. 234.

différents niveaux, tantôt en lignes et tantôt isolés, des blocs de granite plus ou moins volumineux, les uns roulés et les autres anguleux, mais ces derniers en petit nombre.

L'ensemble du dépôt au sein duquel sont pratiquées ces fouilles a près de 25 mètres de puissance et domine, comme nous venons de le dire, d'environ 20 mètres les sables inférieurs composés comme ceux-ci de menu gravier avec blocs plus ou moins volumineux de granite, de gneiss, de pegmatite, de quartz et d'arkose, sans mélange d'aucun débris calcaire.

Ces nappes s'inclinent dans le sens du cours du *Cousin* et s'abaissent progressivement de manière à ce qu'après avoir occupé le niveau de 32 mètres 50 centimètres au-dessus de l'étiage à Pontaubert, la nappe inférieure descend à 14 ou 15 mètres près du Vault et ne dépasse plus la hauteur des grandes eaux, vis-à-vis du village de Vermoiron.

Nous avons insisté dans le temps pour démontrer comment les eaux n'ont pu intervenir seules dans l'accumulation de ces singuliers produits où le sable, les galets et les blocs se trouvent souvent confondus dans une même assise.

Nous avons signalé dans ces dépôts des blocs anguleux et même des blocs présentant le poli glaciaire. Ajoutons aujourd'hui qu'aucun débris calcaire, qu'aucune roche étrangère aux pentes abruptes qui encaissent le *Cousin* n'y figurent, ce qui est inconciliable avec l'idée d'un apport *diluvien*.

Mais si telles sont les conséquences ordinaires de tout affleurement en pays calcaire de roches cristallines ayant quelque étendue, il suffit en revanche, dans les pays granitiques, de la moindre apparition de strates calcaires pour que dans le voisinage les produits *quaternaires* changent aussitôt d'aspect.

A Saulieu (hameau des Gravelles), où l'on exploite comme pierre à chaux quelques lambeaux *infraliasiques*, insignifiants témoins d'un terrain en place autrefois considérable, le limon « d'une nature particulière, dit « M. Collenot (1), a comblé et nivelé la dépression inclinée « vers l'est, au fond de laquelle sont établies les carrières « à chaux.

« Ce limon, plus alumineux que sur le granite, est constitué par une terre forte, très voisine de celle que l'on « remarque le plus souvent dans le fond du bassin de « l'Auxois.

« Sa partie superficielle qu'on exploite pour la fabrica- « tion de la brique est jaunâtre par altération au contact « de l'air; mais à 40 ou 50 centimètres au-dessous, le « limon prend une teinte brune très prononcée due à une « certaine proportion de fer hydroxydé et surtout à de « grandes quantités de matière organique, car l'eau dans « laquelle on délaie cette terre brunit au lieu de jaunir, « comme c'est le cas le plus ordinaire pour les alluvions « brunes et plus ferrugineuses du bassin de l'Auxois.

« Le résidu que donne cette alluvion après le lavage, « est composé d'éléments granitiques pulvérulents en très « faible quantité, et de quelques grains de fer hyroxydé « plus rares encore.

« Sa puissance est d'environ 4 mètres au-dessus des « carrières. Elle s'atténue et disparaît aussitôt que la « pente se dessine du côté de l'est.

« Le limon des carrières paraît s'être produit dans la « dépression même où il se trouve au fond d'un lac « encombré de matières végétales et aux dépens des roches « *liasiques* dissoutes et épuisées, mélangées à des détritus « organiques. »

(1) Loc. cit.

Ainsi, formation sur place ou par voie de charriage, au détriment exclusif des roches du bassin, paraît être la loi commune aussi bien dans ce centre granitique que dans les pays calcaires. Il en résulte que dans le Morvan, dont le sol est à peu près entièrement formé de roches de cristallisation, il n'y a plus de distinction possible entre le limon des plateaux et celui des vallées; qu'il n'y a plus ni limon rouge ni limon gris, mais un seul et unique produit toujours à peu près semblable à lui-même et invariablement composé d'éléments empruntés aux roches cristallines.

CHAPITRE V

Région liasique.

—

COUP D'ŒIL SUR L'AUXOIS ET L'AVALLONNAIS

Dans l'Auxois, centre de développement de la formation *liasique*, la subordination des caractères minéralogiques du limon *quaternaire* à ceux des terrains anciens qu'il avoisine ou qu'il recouvre, n'est pas moins saisissante.

Ainsi à Thostes, où des épanchements de substances métalliques ont converti une partie de l'*Infralias* en peroxyde de fer et silicifié le *calcaire à gryphées*, ce dépôt a contracté la rubéfaction du sang et est passé à une véritable limonite, au travers de laquelle apparaissent avec des débris de granite et autres roches cristallines empruntés à la crevasse voisine, des fragments à demi roulés de calcaire silicifié.

Dans la plaine d'Epoisses, où le sous-sol est généralement formé des calcaires argileux à *Ammonites stellaris* et *A. Birchii*, horizon partout extrêmement pyriteux, le même produit *quaternaire* devient alumineux, gras, tenace, de couleur sombre et se charge extraordinairement d'hydroxyde de fer dû en grande partie à la décomposition des pyrites sous-jacentes (1).

A la surface, ce dépôt, incessamment divisé et ameubli par les cultures, est généralement moins foncé et plus perméable. Epuisé même par le lessivage continu auquel

(1) Voir, pour plus amples détails, la *Description géologique de l'Auxois*, par M. COLLENOT, recueil précité, 8e année, 1871, p. 28.



il se trouve ainsi soumis, il est parfois décoloré et passe superficiellement à une sorte de limon blanc ne contenant, avec les débris granitiques dont il est chargé, que des granules ou de petits grumeaux ferrugineux plus ou moins abondants. Mais dans ce cas-là même, la proportion d'hydroxyde de fer s'accroît rapidement avec la profondeur. A quelques décimètres seulement, le dépôt redevient d'un brun roussâtre et s'imprègne fortement de l'élément minéralisateur soustrait à la couche arable par les eaux atmosphériques. Le fer s'y concentre de plus en plus et par l'effet de la suroxydation s'y concrétionne en rognons ou plaquettes plus ou moins volumineux.

A côté de cela, le limon des plateaux jurassiques du voisinage reprend le faciès particulier à ce dépôt dans tous les pays calcaires et, chose très curieuse, les erratiques qu'il contient parfois en abondance, n'ont plus rien de commun avec ceux du limon des plaines de l'Auxois. Ici plus de traces de granite, ni de grès anciens, ni même de ces chailles présumées *oxfordiennes* qui sont communes autour de Semur, aussi bien dans l'*aubue blanche* que dans le limon brun; mais rien que des débris d'origine crétacée.

C'est ainsi qu'à la montagne de Genay, dont le couronnement est formé par les calcaires à polypiers de l'*Oolithe inférieure* ou les calcaires à gervillies, avec quelques lambeaux de marnes à *Ostrea acuminata* dans les parties les plus élevées, ce limon est par places criblé de fragments anguleux ou à demi roulés de silex de la *Craie blanche*, de grès ferrugineux du *Gault* et de petits galets de quartz provenant des sables de ce dernier étage. Ces débris gisent sous forme de traînée orientée S.-E., N.-O. dans une dépression faiblement accusée, et semblable dépôt, orienté de même et dans des conditions analogues de gisement, existent au sommet du col séparant la montagne de Viserny de celle d'Athie.

Ces nappes erratiques se trouvent là à des altitudes qui varient de 400 à 420 mètres et font face au Morvan.

Dans l'état actuel des choses, il est extrêmement difficile de savoir d'où elles proviennent, surtout lorsque l'on considère l'altitude très inférieure à laquelle se trouvent les terrains en place du *Gault* et de la *Craie blanche* que l'on connaît dans la région. En effet, dans le bassin de l'Yonne, le premier de ces étages n'atteint la cote maxima de 315 mètres qu'en un point : au Thureau Saint-Sauveur, entre le Branlin et le Loing, descendant à 298 mètres au Thureau Saint-Denis, entre Villeneuve-Saint-Salve et Bleigny-le-Carreau, à 220 mètres au Thureau du Bard, entre Jonche et Laborde, à 135 mètres à Saint-Florentin, et même à 87 mètres au gué de Gurgy (1).

Dans le bassin de la Marne (2), l'altitude de 184 mètres n'est atteinte par le même étage qu'à Louvemont (Haute-Marne), descendant à 180 mètres à Rozières, à 153 mètres à Humbécourt, à 144 mètres à Villers-en-Lieue et à une cote moindre encore en une foule d'autres points.

Sur le versant de la Saône, le *Gault* ne dépasse pas 267 mètres au signal de Tanay (Côte-d'Or), 277 à Bretigny, 282 à Asnières et 332 à Marsannay-le-Bois, sans compter que ces divers gisements ont devant eux le barrage de la Côte-d'Or, dont l'arête supérieure, portée à 500 ou 600 mètres, eût été un obstacle invincible au transport de ces débris, dans l'hypothèse de l'intervention des eaux.

Quant à l'étage *sénonien*, il n'existe aujourd'hui ni dans le département de la Côte-d'Or ni dans celui de la Haute-Marne, et ce n'est que près de l'arrondissement de Sens que l'on en rencontre les premiers gisements affleurant à

---

(1) D'après M. Raulin, *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. IX, p. 25.

(2) Voir la carte du département de la Haute-Marne, par MM. Royer et Barotte.



des cotes de beaucoup inférieures à la plupart de celles qui viennent d'être citées.

Si l'on objectait que les altitudes de ces affleurements ne prouvent rien ; que ces étages, emportés par la débâcle *quaternaire*, ont pu antérieurement exister sur divers points plus élevés; que dans la Haute-Marne, par exemple, rien ne paraît s'opposer à ce que les dépôts du *Gault* aient remonté jusqu'au delà de Joinville, où se voit encore un îlot *néocomien* à la cote de 341 mètres, nous répliquerions que, le fait fût-il admis, la théorie diluvienne n'en resterait pas moins inapplicable aux produits erratiques dont il est question. Avec elle en effet l'on ne saurait rendre compte ni de l'état anguleux de la plupart de ces débris ni de leur présence sur les sommets, à l'exclusion de la plaine, alors qu'au contraire les fragments de chailles, très fréquentes autour de Semur, n'y semblent pas dépasser l'altitude de 300 mètres.

Et puis n'avons-nous pas constaté, dans le temps, l'identité des erratiques de ces hauteurs avec ceux de Grosmont et de Roumont (Yonne), dont la disposition et le volume sont si dignes de fixer l'attention.

Qu'il nous soit donc permis de rappeler sommairement ici ce que nous en disions alors (1).

A Grosmont, sur une pente *bathonienne* faisant face à Vézelay, les calcaires de la *Grande Oolithe* disparaissent sous une sorte d'argile de couleur ocreuse, à travers laquelle pointent à la file d'énormes blocs (2) d'un grès roux quartzeux, à grain fin, très résistant, et dans la masse desquels sont parfois enchâssés de petits galets de quartz variant de la grosseur d'un pois à celle d'une amande.

---

(1) Loc. cit., p. 244.

(2) L'un d'eux cube plus de 15 mètres, et les autres, bien que de moindre taille, sont encore très volumineux.

Ces blocs, alignés un à un dans une direction O.-N.-O., partent d'un point peu distant du sommet de la montagne et se poursuivent presque jusqu'en bas. Ils ne sont plus aujourd'hui qu'au nombre de treize; mais il y en a eu autrefois une vingtaine au moins, et l'on voit encore la place qu'ils occupaient aux excavations pratiquées pour les extraire du sol dans lequel ils étaient en partie engagés.

Aucun des blocs restants n'est roulé ; ils ont seulement les angles émoussés, fait qui résulte de l'action des agents atmosphériques. Aucun non plus ne peut être considéré comme en place, car ils sont échoués sur une pente rapide, et chacun d'eux se présente sous des angles d'inclinaison différents par rapport à son assise de stratification.

L'argile sablonneuse, dans laquelle sont encore engagés plusieurs de ces blocs, est d'un rouge ocreux, zoné et panaché de jaune et de blanc, avec silex, concrétions ferrugineuses et galets de quartz.

En 1845 M. Virlet d'Aoust considérait ce dépôt comme identique de composition avec les masses de grès qu'il supporte, grès qui, dans la pensée de ce géologue, n'étaient que le résultat d'une agglutination sur place (1).

Sans nier les rapports intimes qui existent, au point de vue minéralogique, entre les matières argilo-sableuses et les grès dont il s'agit, nous nous refusons absolument à admettre ce mode de formation, par la raison que les premières sont criblées de menus fragments de silex, tous anguleux, tandis que les seconds n'en contiennent pas la moindre parcelle.

Ces silex, ainsi fragmentés, nous ont paru absolument de même nature que ceux qui accompagnent les cailloux

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. II, p. 683.



de grès ferrugineux à la montagne de Genay, près Semur, et les mêmes aussi que ceux dont nous allons parler ci-après et dont l'origine *sénonienne* sera démontrée.

Quant aux masses gréseuses, les membres de la réunion de 1845, sauf M. Virlet, dont nous venons de rappeler l'opinion pour la combattre, ont été unanimes à les considérer comme identiques aux grès ferrugineux de la Puisaye, que la science a définitivement classés dans la période *albienne*.

Voilà donc un dépôt contenant à la fois des restes du *Gault* et des débris de la *Craie blanche*.

Deux hypothèses ont été émises pour expliquer cet état de choses. Les auteurs de la première veulent y voir les restes d'une formation en place, et les autres, au contraire, des produits remaniés et déposés là *par les eaux* à l'époque des terrains *tertiaires* moyens.

Examinons et faisons voir que ni l'une ni l'autre de ces opinions ne soutient la discussion.

En effet, si le *Gault* s'est primitivement déposé en cet endroit, et si les érosions qu'il a subies depuis n'y ont laissé que les débris qui couvrent le flanc de la montagne, on se demande par quel étrange concours de circonstances les blocs épargnés, qui devaient former dans le massif *albien* une ou plusieurs assises, se seraient tous trouvés situés sur une même ligne droite pour aller s'échouer, perpendiculairement à la direction de la pente, sur les calcaires marneux de la *Grande Oolithe*, après ablation des strates *albiennes* sous-jacentes.

On ne s'explique pas davantage comment il se ferait que les matières sablonneuses, au sein desquelles plusieurs des blocs sont encore en partie engagés, continssent en si grande abondance les fragments anguleux de silex de la *Craie blanche* que nous y avons signalés.

Prétendra-t-on que cette *Craie à silex* existait originai-

rement aussi par dessus les grès ferrugineux, et que, détruite depuis, elle ne l'a pas été d'une manière assez complète pour ne pas laisser quelques débris qui se seront trouvés mélangés ensuite, par remaniement, aux sables du *Gault?*

Mais s'il en avait été ainsi, ces fragments de silex seraient roulés à la manière des produits longtemps battus par les eaux, et ils sont tous anguleux, sans exception.

Ajoutons qu'à ces objections d'une incontestable valeur, viennent se joindre d'autres arguments qui suffiraient à eux seuls à démontrer que les matériaux en question ne peuvent être ni des matériaux remaniés sur place, ni des produits *tertiaires dus à l'apport des eaux.*

Ces arguments nous les empruntons aux faits que voici :

Si de la butte de Grosmont on passe à celle de Roumont, distante de 500 à 600 mètres à vol d'oiseau, on rencontre, avant d'atteindre le sommet, au sud de la croix, une sorte de placard formé encore de matières argilo-sableuses, brunes, à éléments siliceux, dans lesquelles abondent les galets de quartz et les fragments de grès quartzeux. Ce gisement, étroitement limité au versant sud-est, repose, comme le dépôt similaire de Grosmont, sur les calcaires marneux de la zone à *Ammonites arbustigerus.* Il est, comme lui, composé de matériaux évidemment *albiens;* seulement on n'y voit pas de gros blocs, et les cailloux de grès, d'un grain plus grossier et d'une teinte grisâtre, y sont souvent roulés à l'état de galets.

Ces détails sembleraient donc indiquer déjà et un autre mode de transport et peut-être même un lieu de provenance différent. Mais où le contraste est frappant, c'est sur le versant opposé du même monticule, au N.-N.-O. de la croix. Là plus rien qui ressemble à ces produits d'origine *albienne*, ni à l'état solide ni à l'état meuble. Et pourtant

une énorme quantité de matériaux de transport recouvre partout la pente rapide, depuis la naissance supérieure de la déclivité jusqu'à sa base, et de nombreux blocs, dont le volume varie de 1/2 à 1 mètre cube, pointent à travers les bruyères, dont la réapparition trahit encore un dépôt siliceux. Mais ce dépôt est une argile d'un blanc jaunâtre, contenant en abondance de petits fragments de silex, sans aucune trace de grès.

Les blocs non roulés appartiennent à une sorte de poudingue formé de cailloux anguleux de silex pyromaque, enchâssés dans une pâte siliceuse extrêmement solide et dont la cassure est souvent vitreuse, comme celle des débris qu'elle cimente.

Cette roche est de même sorte que celle de certains blocs erratiques de Magny, près Châtel-Censoir. Elle est la même que celle des poudingues *tertiaires* de l'argile à silex de la forêt d'Othe et des environs de Villeneuve-sur-Yonne.

Or les blocs de Magny ont fourni, on se le rappelle, un moule bien conservé du *Discoidea conica*, Agass. (1), et ceux de Roumont, un bon exemplaire de l'*Ostrea carinata*, que M. Moreau a mis sous nos yeux. Voilà donc un certificat d'origine en règle et qui atteste que ces roches proviennent de la *Craie blanche*.

Que conclure de ceci?

C'est qu'il est absolument impossible que les mers de l'époque *tertiaire* aient pu en même temps déposer, à l'O.-N.-O. de la butte, des matériaux arrachés à la *Craie blanche*, et à 100 mètres plus loin à peine, au S.-E., des produits exclusivement *albiens;*

C'est qu'il est contraire aux principes les plus élémen-

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. II, p. 692.

taires des lois qui président à la distribution des sédiments, que ces mers aient placardé, sous forme de traînées et en les orientant de la même manière, à la montée de deux buttes isolées, ici des blocs de poudingues et là des blocs de grès ;

C'est qu'enfin à Grosmont le dépôt argilo-sableux, avec blocs d'origine *albienne*, auquel sont mélangés de nombreux fragments de silex de la craie, n'a pu être remanié sur place, puisque les mêmes silex du versant O.-N.-O. de la butte de Roumont ne contiennent absolument aucun vestige de ce *Gault*, qui cependant n'aurait pas manqué de s'y trouver mêlé en assez grande quantité si les produits de cet étage avaient été battus en brèche *par la mer tertiaire*.

Et pourtant il y a dans l'arrangement des deux dépôts de telles analogies, qu'il est impossible de ne pas les considérer comme résultant d'un même phénomène géologique. C'est la même sorte de boue argilo-sableuse, avec fragments anguleux plus ou moins menus, irrégulièrement disséminés dans la masse, la même stratification confuse et inclinée dans le sens de la pente jurassique, la même disposition des blocs et la même orientation.

Or aucun de ces caractères n'est compatible avec l'idée d'un transport de ces produits par la voie aqueuse ; tous, au contraire, rappellent la manière d'être habituelle des amas de matériaux que les glaciers abandonnent le long des pentes en se retirant.

Si cela, comme nous le croyons, ne peut être contesté, il faudra bien admettre que les dépôts de Grosmont et de Roumont ont aussi une origine glaciaire, et que les argiles à silex, avec poudingues et grès quartzeux, dont ils sont formés, sont descendues des sommets du Morvan, qui se trouve dans l'axe de prolongement des traînées dont il s'agit.

Il faudra bien également attribuer la même provenance aux cailloux de grès *albiens* et de silex crétacés des montagnes de Genay et de Viserny, que leur association dans un même dépôt, à 400 et 420 mètres d'altitude, ne permet de considérer non plus ni comme des produits remaniés sur place, ni comme des produits *tertiaires* dus à l'apport des eaux.

Mais ces argiles à silex sont ici les témoins d'une formation importante, toujours à l'état de lambeaux disséminés sur une multitude de points dans les départements de l'Yonne, de l'Aube et ailleurs. Si donc la place que ces dépôts occupent dans la série des terrains venait à être bien déterminée, l'âge de la période glaciaire à laquelle ils appartiennent se trouverait ainsi fixé.

C'est ce que nous allons maintenant examiner.

MM. Raulin et Leymerie signalent les mêmes produits à la forêt de Frétoy et en dehors de la forêt, sur un petit tertre à l'ouest du hameau de Magny, où existe, à l'altitude de 210 mètres et à 75 mètres au-dessus de l'Yonne, une suite de blocs arrondis, assez rarement « anguleux, au « nombre d'environ 120, et dont le volume d'une vingtaine « au moins atteint 1 à 2 mètres cubes et même davantage; « ce sont des grès fins ou grossiers, blancs, jaunes ou « rouges, quelquefois lustrés, passant à un poudingue-« brèche par l'addition de petits cailloux de quartz de la « grosseur d'un pois et même un peu plus, et surtout de « cailloux siliceux et de silex jaunes..., » le tout reposant sur des argiles sableuses rouges plus ou moins épaisses (1).

A la Croix-Ramonée, sur le plateau qui sépare Merry-sur-Yonne de Vermanton, les mêmes auteurs en indiquent un autre lambeau, puis à Avillon, aux Quatre-Vents,

(1) *Statistique géologique du département de l'Yonne*, p. 549.

à la colline de Montfoix, à Montillot, à Bois-d'Arcy, aux communaux de Voutenay, au bois de la Mardelle, à Annay-la-Côte, sur la rive droite de la Cure, et enfin sur le plateau entre Précy-le-Sec et Coutarnoux (1). Mais ces divers dépôts, échoués sur les calcaires jurassiques moyens et supérieurs, ne fournissent aucune donnée directe qui puisse indiquer leur âge relatif.

Sur les plateaux du Sénonais et du Gâtinais, ils constituent à la surface de la craie un revêtement de sables et d'argiles plus étendu, et s'y montrent identiques à ceux de l'Aube, qui en sont le prolongement. Dans cette région ils recouvrent la *Craie blanche* et la *Craie moyenne*, sauf aux environs de Saint-Sauveur et de Saint-Fargeau, où ils s'étendent transgressivement sur les sables ferrugineux de la Puisaye (2). Aux environs de Pont-sur-Yonne, plusieurs dépôts de calcaires d'eau douce les accompagnent, mais isolés et sans relation directe avec elles, ce qui n'empêche pas MM. Raulin et Leymerie de les classer dans le *Tertiaire*, sans doute en raison de l'analogie qu'elles présentent avec les poudingues de Nemours, qui leur font suite et qui sont depuis longtemps connus pour appartenir à l'horizon de l'*Argile plastique*.

Les poudingues de Nemours en effet sont absolument formés des mêmes éléments que nos argiles à silex avec blocs, et si l'on veut avoir une idée du désordre qui a présidé à leur entassement, on n'a qu'à consulter les coupes que M. Ebray a données de la tranchée de Saint-Pierre, près Nemours, et de celle de la Roche, près Sancerre (3).

C'est également au même système qu'il convient de rapporter les argiles à silex avec grès dits *ladères* du départe-

(1) *Statistique géologique du département de l'Yonne*, p. 551 et suiv.
(2) Id., p. 529.
(3) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XVII, p. 695.

ment d'Eure-et-Loir, décrits par M. Laugel et classés par lui dans le *Miocène* (1).

« Les rognons de ces grès, dit M. Laugel, ont des di-
« mensions très variables; ils sont quelquefois gros
« comme la main et deviennent parfois d'énormes blocs
« de plus d'un mètre de diamètre. Aux environs de
« Chartres, ces grès ne s'observent généralement qu'en
« blocs; ils portent dans le pays le nom de *ladères;* la plu-
« part des plus volumineux ont servi aux cérémonies
« druidiques dans les temps où la ville de Chartres était le
« centre religieux le plus important de la Gaule, et il n'est
« pas étonnant qu'ils aient jusqu'à présent attiré l'atten-
« tion des archéologues plutôt que celle des géologues...
« Près de Sours, bâti sur le calcaire siliceux, est le ha-
« meau de Chandre, qui se trouve sur le terrain d'argile
« à silex, et où l'on voit d'énormes blocs de *ladères* dissé-
« minés sur le sol. »

Près de Bonneval, d'après l'auteur, l'argile à silex avec rognons de grès *ladères* repose sur une marne blanche lacustre, et il en est de même à Vilbon, Montainville et Meslay-le-Vidame. Enfin en beaucoup de points les poudingues et les silex se retrouvent à la surface du terrain *miocène*.

Suivant M. Laugel, la formation des argiles à silex constitue deux étages. L'étage inférieur est synchronique du calcaire de Beauce, et l'étage supérieur, comprenant les poudingues siliceux, est contemporain des argiles à meulières.

M. Hébert, dans une étude consacrée au même terrain du nord-ouest de la France (2), ne diffère au fond d'opinion avec M. Laugel, qu'en ce qu'il fait descendre un peu

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XIX, p. 153.
(2) Id., 2e série, t. XIX, p. 450.

plus bas la formation, plaçant au-dessous du calcaire de Beauce l'argile à silex inférieure et mettant l'autre au-dessus. La première serait pour lui contemporaine de l'*Argile plastique* et certainement antérieure aux *Calcaires de Saint-Ouen*.

La coupe qu'il donne du moulin Saint-Pierre, près Brunelles, prouve en effet que ces argiles à silex sont recouvertes par le calcaire lacustre des environs de Nogent-le-Rotrou, caractérisé par la *Lymnæa longiscata* et le *Planorbis planatus*. Il reconnaît aussi dans les poudingues auxquels cette argile est associée, une singulière analogie avec ceux de Nemours, auxquels Desjardins les avait antérieurement assimilés (1).

M. Hébert qui, comme ses devanciers, ne voit dans les dépôts d'argiles à silex qu'une formation aqueuse ordinaire, ne peut se dispenser cependant de faire remarquer les singularités qu'ils présentent au point de vue de l'altitude qu'ils occupent à des distances souvent très rapprochées les unes des autres, sans cependant qu'il y ait aucune faille entre eux.

Pour expliquer ces anomalies, le savant professeur a recours à l'hypothèse que voici : « Il est permis de penser, dit-il, que le relief a dû s'accroître après le dépôt « de l'argile à silex ; mais cet accroissement n'a rien pu « changer aux dispositions relatives des collines et des « vallées ; celles-ci se sont affaissées, celles-là se sont élevées, c'est-à-dire que le plissement du sol a continué « dans le même sens. Je le répète, on peut admettre soit « cette hypothèse, qui a pour but de faciliter l'explication « du mode de dépôt de l'argile à silex, mais qui la sépare profondément des assises *tertiaires* qui la recou-

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. II, p. 244.

« vrent, soit l'hypothèse que le sol n'a pas éprouvé de « nouvelle flexion entre son dépôt et celui du terrain *ter-* « *tiaire*. Mais alors la manière dont cette argile a pu « atteindre des parties si élevées au-dessus des dépres- « sions dont les dépôts *tertiaires* ont seulement occupé « le fond, établit entre les eaux qui l'ont portée là et celles « où étaient en suspension les sédiments *tertiaires*, sableux « ou lacustres, de telles différences que la discordance « n'est pas moins grande.

« Il est à remarquer en effet, comme nous l'avons déjà « dit, que l'altitude des calcaires d'eau douce dans le pays « de Nogent, dont le sous-sol est si singulièrement infléchi « en divers sens, conserve une constance presque abso- « lue. La surface supérieure de ce dépôt ne varie qu'entre « 160 et 168 mètres à la Poterie, au moulin de Pierre, au « vieux château, sur la route de la Loupe, etc., c'est-à- « dire dans tous les points qui n'ont pas été affectés par « des failles ; cela nous donne pour cette époque un nivel- « lement infaillible. »

M. d'Omalius d'Halloy partage l'opinion de M. Hébert sur l'âge des argiles à silex du Perche ; mais quant aux difficultés signalées relativement à la formation de ces dépôts, il y voit des présomptions en faveur de son hypothèse sur leur origine par voie d'éjaculation (1).

Pour nous, nous croyons que le lecteur préférera à d'aussi laborieuses conceptions l'explication simple et facile que fournit de ces prétendues anomalies la théorie glaciaire, alors surtout qu'elle est appuyée sur des faits aussi sérieux que ceux que nous venons d'exposer.

Après ces citations nous ne mentionnerons l'épais dépôt d'argile à silex qui en maints endroits recouvre les

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XIX, p. 464.

marnes, les sables et les meulières de Saint-Cyr à Dreux, que pour rappeler que les auteurs de la carte de France le rangent également dans le *Tertiaire moyen* (1).

En présence de l'unanimité qui existe aujourd'hui parmi les géologues au sujet du classement de ces dépôts, classement surtout déduit de considérations stratigraphiques, il devient évident que les phénomènes glaciaires, dont ces argiles à silex sont le produit, datent de l'époque *miocène*.

Mais nos argiles à silex des environs de Chalon sont, dans le bassin de la Saône, le complet équivalent des produits de l'espèce que nous venons de passer en revue sur l'autre versant; donc elles sont elles-mêmes *miocènes;* il n'y a aucune raison, il ne saurait y en avoir aucune pour le contester.

Cela établi, revenons à notre itinéraire, dont cette digression obligée nous a un instant écarté, et passons de Semur dans le vallon de la Brenne.

Nous y voyons disparaître complétement tout erratique de la nature des silex, des grès et même des chailles, et cette disparition s'étend non seulement aux plateaux qui bordent cette voie d'érosion, mais encore aux coteaux et au fond du vallon lui-même.

Comme la plaine de Semur, le vallon de la Brenne possède deux sortes principales de limons : l'*aubue blanche* (2) et l'*aubue ferrugineuse* ou limon brun ; mais ni l'un ni l'autre de ces produits, non plus que les diverses variétés qu'ils comportent, ne présentent le moindre vêstige de débris granitiques ou quartzeux. C'est encore une caractéristique qu'il est important de noter.

---

(1) Voir E. Goubert, *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XX, p. 736.

(2) Terme dérivé du mot latin *albus* et que, par une extension abusive, on a appliqué également au limon brun, dont la constitution ne diffère souvent que par la proportion plus forte de fer qu'il contient.

D'où peut venir une différence constitutionnelle aussi radicale? Uniquement de ce qu'il n'existe aucun affleurement de granite ou de quartz dans le vallon de la Brenne, tandis qu'il y en a de nombreux et d'importants dans la vallée de l'Armançon.

Une communication pourtant semble avoir primitivement existé entre ces deux voies d'érosion, par le vallon de Marigny, mais elle était vraisemblablement déjà fermée à l'époque *quaternaire*, et c'est sans doute à cette circonstance qu'il faut attribuer le peu de débris de grès *rhétiens* ou *triasiques* que l'on rencontre parfois dans le limon. A part ces débris, fort rares d'ailleurs, aucune roche de provenance étrangère au bassin de la Brenne ne figure dans les produits *quaternaires*, dont la constitution, au contraire, est toujours en relation intime avec les terrains anciens du voisinage, se modifiant à leur contact et en suivant toutes les allures.

Ainsi, près de Chassey, le limon gras et tenace sur les argiles *liasiennes* de la zone à *Am. Davœi*, est d'un blanc jaunâtre ou gris cendré comme elles, tandis qu'il devient d'un brun foncé et d'une consistance moyenne en se rapprochant des marnes feuilletées et micacées, et de celles à *Ostrea cymbium* du sommet de l'étage.

Un peu plus bas, sur le territoire de Pouillenay, au lieu dit *Couture des terres noires*, une autre variété, de teinte plus foncée, de consistance remarquablement légère et d'une exceptionnelle fertilité, emprunte de même les propriétés qui la caractérisent au sous-sol qu'elle recouvre. Ce produit, comparable sous certains rapports au limon brun de l'Auxois, connu sous le nom de *machefer*, s'est formé, comme lui, aux dépens des calcaires pyriteux sous-jacents de la zone à *Am. stellaris*. Des rognons à demi décomposés de cette roche surgissent çà et là dans le dépôt. Ils sont noirâtres, terreux, et se transforment superficiel-

lement en une matière pulvérulente de même nature à peu près que le limon.

Il est à remarquer d'ailleurs que cette *Couture des terres noires* est exclusivement limitée à la bande de terrain comprise entre le chemin de Chassey et le ruisseau de la Lochère, où affleurent partout les calcaires à *Ammonites stellaris*, et que dès que l'on atteint la zone argileuse du *Liasien inférieur*, réapparaît aussi le limon jaune et compacte.

L'extrême perméabilité de ces terres noires, leur peu de consistance, leur légèreté relatives, constituent, il est vrai, une exception dans la contrée ; mais elle n'en est que plus significative au point de vue de la provenance de ce produit, qui n'est sans doute doué de ces propriétés particulières qu'en raison du peu d'épaisseur du dépôt, 30 à 40 centimètres, et de l'absence de matières glaiseuses d'apport étranger qui ailleurs s'y trouvent habituellement combinées.

A l'entrée de Pouillenay, sur les bords du canal, un ruisselet descendant au village entame sur une certaine étendue un limon roussâtre, de toute autre nature encore et dont la composition est également des plus intéressantes à étudier.

La berge creusée à pic dans le dépôt, montre au sommet un produit vaseux d'un blond fauve, ou plutôt roussâtre, avec grenailles de fer, se mélangeant inférieurement à une masse considérable de menu gravier noirâtre, emprunté en totalité aux marnes *médioliasiques* et à la zone à *Ostrea gigantea*. Cette sorte de produit, de 1 mètre à 1 mètre 30 centimètres d'épaisseur, repose à son tour sur des matières vaseuses de même nature et de même teinte, mais très chargées de gravier calcaire roulé ou à demi roulé, de provenance *bajocienne*. A ces sables, il faut le dire, se mélangent aussi d'assez nombreux graviers et tronçons de belemnites, en partie usés de la zone *liasienne* à *Ostrea gigantea*, de sorte qu'entre cette partie inférieure du dépôt et la pré-

cédente il n'y a pas, à proprement parler, de démarcation tranchée, la base étant seulement plus graveleuse et plus calcaire que le sommet.

En somme, la majeure partie du produit est de provenance *liasienne*, et l'on conçoit aisément qu'il en soit ainsi au centre d'un vallon dont les coteaux argileux sont si éminemment attaquables par les agents atmosphériques.

Aujourd'hui encore ne voit-on pas les moindres ruisselets, les eaux pluviales même, y creuser partout de profondes ravines ?

Un remarquable exemple de ces érosions par les pluies existe au flanc du coteau dit le *Pain de Sucre*, éminence située à la limite des finages de Pouillenay et de Magny. Là, au-dessous de la zone à *gryphée cymbienne* (*Ostrea gigantea*), dans l'épaisseur des marnes feuilletées et micacées, se voient des ravines de 4 à 5 mètres de profondeur, au fond desquelles les eaux pluviales font tomber de temps en temps des pans glaiseux d'un cube énorme. Ces sortes d'argiles, remplies de petites plaquettes roussâtres ou bleuâtres analogues à celles qui foisonnent à la partie supérieure du limon que nous venons d'analyser, sont vite délayées et entraînées par les eaux, qui les étalent au pied du coteau sous forme de nappes détritiques d'une certaine étendue.

Ces amas ont alors les plus grands rapports d'aspect et de composition minéralogique avec la plupart des limons bruns de la vallée, dont ils ne diffèrent que par une moindre usure des parties solides et par l'absence des débris d'entroque.

N'est-on pas autorisé à en conclure que le dépôt de ce limon lui-même a dû s'effectuer sous l'action de pluies torrentielles combinées à un régime fluvial dont le maximum d'intensité aurait correspondu au moment du charriage

des graviers *bajociens* dont une partie, à peine roulée, annoncerait un transport assez peu prolongé ?

Dans l'étude des divers phénomènes de l'époque *quaternaire*, nous ne cesserons de le répéter, on néglige trop souvent l'un des principaux facteurs : le temps.

Il ne faut pas oublier en effet que tout cela s'est accompli avec une lenteur extrême, et que parmi les limons et les graviers de cette époque, il en est de prodigieusement plus anciens les uns que les autres. Les parages que nous étudions en fournissent des preuves remarquables.

Ainsi, en amont du confluent de l'Ozerain et de la Brenne, sur la droite de la route allant de Pouillenay aux Laumes, au lieu dit *la Genevroix*, existe sur le flanc du coteau *liasique* une sorte de bourrelet détritique entièrement composé de débris de *calcaires à entroques*, avec blocs de gros volume qui sont le résultat d'un glissement en masse. Sur la partie déclive de ce bourrelet et parallèlement à la direction de l'Ozerain, on remarque d'assez nombreux cailloux roulés disposés en cordon, mais en partie dispersés par les cultures. Ces galets sont à 30 ou 35 mètres au-dessus du niveau inférieur de la vallée où coulent actuellement les eaux, en se frayant un passage à travers d'autres sables *quaternaires* que nous analyserons plus loin.

Sur la rive opposée, le long du canal, en face de l'écluse n° 51, l'exploitation ouverte par M. Lacordaire dans le *Lias moyen* pour la fabrication du ciment hydraulique, entame un limon et des graviers analogues sur une épaisseur de 3 mètres à 3 mètres 50 centimètres. Ce dépôt, d'un blond fauve au sommet et roussâtre au-dessous, est parsemé de veinules ocreuses ou noirâtres qui le font ressembler aux argiles à *gryphées cymbiennes*. Il est parfois sableux à la base, avec galets roulés provenant de l'*Oolithe inférieure*, et des *silex taillés* y ont été recueillis à différentes reprises.

On y a rencontré aussi divers ossements de bœuf, de cheval, de cerf et autres animaux (1).

Ces produits limoneux reposent sur les marnes gris cendré du *Liasien* qu'ils ont profondément ravinées, et correspondent à un niveau un peu inférieur à celui de la *Genevroix*.

Il y a donc eu entre ces dépôts et ceux de même nature qui tapissent les bas niveaux un approfondissement graduel du vallon, et ce creusement a dû exiger un temps immense, eu égard à la ténacité des calcaires du *Lias inférieur* qui ont été en partie détruits ou emportés.

Les alluvions anciennes du centre du vallon, au sein desquelles coule aujourd'hui la Brenne, ne sont pas sensiblement différentes des cordons latéraux que nous venons d'examiner. Elles consistent superficiellement en un limon blond, argileux et assez compacte, passant plus bas à un cailloutis fluviatile dont tous les éléments roulés et calcaires proviennent soit du *Sinémurien*, soit des niveaux supérieurs du *Lias*, soit du *Calcaire à entroques*, ces derniers s'y trouvant même en immense majorité.

La couche sableuse est puissante : une fouille pratiquée pour l'établissement d'un pont entre Pouillenay et les Laumes lui a trouvé plus de 3 mètres d'épaisseur et a révélé qu'en ce point elle se poursuit à 2 mètres environ au-dessous du fond de la Brenne, qui la pénètre et en remanie constamment les matériaux sur ses rives.

A la période d'affouillement que nous signalions tout à l'heure, a donc succédé une période de remblai, conséquence naturelle des érosions antérieures qui, en abaissant le niveau supérieur du bassin, avaient ralenti le cours des eaux et affaibli de beaucoup leur puissance de charriage.

---

(1) *Description géol. de l'Auxois.* (*Bull. de la Société des sciences historiques et naturelles de Semur,* 1869 et 1871.)

Ce remblai se poursuit sans interruption jusqu'aux Laumes, où il acquiert un développement en rapport avec l'étendue de la vallée. Épais de 3 à 4 mètres au moins, il est formé de parties glaiseuses, de sables et de galets roulés dont presque tous les éléments solides ont été empruntés à l'*Oolithe inférieure.* Comme près de Pouillenay, la base est plus particulièrement graveleuse et le sommet limoneux. Les éléments roulés qui forment la masse du dépôt, sont en tous points comparables à ceux que charrient les eaux de l'époque actuelle. On y remarque même, comme dans les rivières à cours paisible, des fragments calcaires peu ou point roulés ; mais ils ne s'y trouvent qu'en très faible proportion.

Ces produits de transport du milieu de la plaine diffèrent essentiellement, on le voit, des dépôts similaires étalés au pied des coteaux du vallon de Marigny. Ici le gravier calcaire domine et la partie glaiseuse est le résultat d'un mélange qu'accuse de suite sa teinte d'un gris jaunâtre.

C'est que nous sommes arrivés au confluent de la Brenne, de l'Ozerain et de l'Oze, cours d'eau autrefois très importants, à en juger par les résultats grandioses de l'action érosive et l'étendue des atterrissements qu'ils ont laissés.

Toutefois ce limon particulier, avec fond de gravier calcaire à éléments roulés, n'occupe qu'une largeur relativement assez restreinte au centre de la vallée. En se rapprochant des pentes, le dépôt reprend ses allures ordinaires et se subordonne constamment à la constitution minéralogique des terrains anciens avec lesquels il se trouve en contact.

Dans les carrières à ciment ouvertes par le sieur Tripier entre le canal de Bourgogne et la naissance du coteau de Mussy-la-Fosse, par exemple, le limon, d'un brun rougeâtre, repose partout sur les marnes gris cendré du

Liasien inférieur. Essentiellement glaiseux près du canal, où il est réduit à 30 ou 60 centimètres d'épaisseur, il devient très graveleux et ne mesure pas moins de 2 à 3 mètres à la naissance du coteau principalement formé des assises à *gryphée cymbienne* (*Ostrea gigantea*). Tous les graviers du reste proviennent de ce *Liasien* supérieur et sont peu ou point roulés. Des tronçons de belemnites et autres débris fossiles du même horizon géologique s'y trouvent également associés, ainsi que des grains de fer pisiforme. Les débris de *Calcaire à entroques* ne s'y rencontrent qu'à l'état de rare exception et seulement sur les points les plus rapprochés du coteau.

Un peu plus bas, à Venarey, mêmes détails, à cette différence près que, sur les rives du canal, le limon est d'un gris légèrement roussâtre et à peu près sans gravier. En se rapprochant des pentes, la teinte ocreuse s'accentue et le dépôt devient graveleux, sans cependant l'être beaucoup. Sur 20 graviers, 17 en moyenne proviennent de la zone à *gryphée cymbienne*, 2 du *Toarcien* et 1 seulement du *Bajocien*. Tous sont ou anguleux ou faiblement roulés.

Au hameau des Laumes, de l'autre côté de la plaine, sur les bords de l'Oze, le même limon, exploité comme terre à briques par M. Fénéon, est argileux, jaunâtre et présente des veinules d'un gris cendré qui ne sont autre chose que le produit des argiles *liasiennes* remaniées. En plusieurs endroits de la fouille on aperçoit des paquets parfois assez volumineux de ces argiles grises inférieures à peu près pures, qui sont noyés dans la masse.

Ce limon jaunâtre, à veinules grises et sans gravier, exploité sur une épaisseur de 3 mètres environ, est adossé aux argiles *liasiennes* de la zone inférieure. Il est recouvert d'une alluvion limoneuse comme lui, mais brune et mélangée de quelques graviers calcaires assez peu roulés, qui ont été empruntés partie aux assises de la zone à *Ostrea*

gigantea et partie au *Calcaire à entroques*. On y remarque aussi de menus grains de fer.

Ce dépôt alluvial, qui a en certains endroits profondément raviné le limon *quaternaire*, appartient à la période actuelle et est sans doute le produit des débords périodiques de l'Oze, qui coule au niveau de la plaine.

A côté de cela, si l'on gravit les pentes qui, sur l'une et l'autre rive de la vallée, sont partout couronnées des assises du *Calcaire à entroques* en corniche, que trouve-t-on ?

Çà et là, au pied de ces assises rocheuses, des talus souvent considérables de *graviers anguleux* dont tous les éléments sans exception ont été empruntés aux calcaires en place qui les dominent. La stratification en est confuse et inclinée parallèlement aux pentes sur lesquelles ils reposent. Généralement imprégnés d'une glaise rougeâtre et recouverts d'une couche plus ou moins épaisse du limon rouge des plateaux, ces amas rentrent évidemment dans les produits de la période *quaternaire*.

Les dépôts les plus considérables de l'espèce se voient au-dessus de Menetreux-le-Pitois et à la montagne de Pouillenay, au-dessous des carrières.

Le gisement de Pouillenay est surtout remarquable en ce sens, que les sables ne sont pas zonés et triés dans toutes leurs parties. Il y a au flanc du coteau des pans de roches tout entiers engagés dans une sorte d'éboulis contenant des fragments et des blocs anguleux de tout volume. Plusieurs de ces pans de roches sont même assez considérables pour donner lieu à des exploitations de moellon et même de pierre de taille. Au-dessus et au-dessous de ces éboulis, les sables sont assez régulièrement zonés.

En présence de produits si divers et par cela même si facilement explicables à l'aide des agents atmosphériques ordinaires, à la seule condition de leur supposer une plus grande intensité, que deviennent ces idées de *courants*

diluviens ayant submergé toute la contrée en lui faisant subir ces immenses érosions que l'action lente et continue du temps est seule capable de produire ?

Pourquoi cette étroite localisation de tel ou tel élément dans les produits sédimentaires de cette époque ?

Pourquoi ces débris exclusivement *bajociens* au-dessous des assises du *Calcaire à entroques* et à peu près uniquement *liasiens* au-dessous des assises à *gryphée cymbienne* ?

La raison de tout cela n'est-elle pas de la dernière évidence ?

C'est donc ici, comme nous l'avons déjà dit, qu'apparaît de la manière la plus saisissante la subordination des caractères minéralogiques des dépôts *quaternaires* avec ceux des terrains anciens qu'ils recouvrent ou qu'ils avoisinent, subordination que la trop constante uniformité du limon des plateaux calcaires était impuissante à nous faire concevoir.

CHAPITRE VI

Plateaux jurassiques de l'Auxois, du Châtillonnais et de la partie adjacente du département de l'Yonne.

Nous avons dit antérieurement, à propos du gisement des hauteurs de Genay, que le limon des plateaux jurassiques de l'Auxois reprenait le faciès particulier à ce dépôt dans tous les pays calcaires. Cela se vérifie notamment à la montagne de Flavigny, où les allures et la composition de ce produit sont mises en évidence dans une foule de petites carrières exploitées comme moellon ou comme pierre tégulaire à la naissance du plateau.

Sur le chemin de Pouillenay à Flavigny, au lieu dit *Fontaine-Rosée*, plusieurs des fouilles présentent en outre, dans le découvert, des traces de dislocation et de remaniement sur place très remarquables. C'est un cailloutis à grands éléments à la base, à fragments plus petits, en partie corrodés et arrondis au sommet, où ils sont mélangés au limon rouge de la surface.

Aucun des débris ne paraît étranger au *Bajocien supérieur* (zone à Gervillies) sur lequel s'appuient ces produits remaniés dont l'épaisseur ne dépasse guère 50 centimètres. Au-dessous, dans les calcaires en place, les joints sont largement ouverts jusqu'à la profondeur de 2 à 3 mètres et l'on voit que les eaux y ont pénétré et circulé de toutes parts, entraînant parfois avec elles le limon rouge de la surface qui tapisse alors les fissures et les cavités.

Nous avons cité dans les chapitres précédents plusieurs cas de décoloration du limon à la surface, par suite d'élimination et d'entraînement moléculaires. Un fait inverse

se remarque ici dans l'une des carrières de ***Fontaine-Rosée***, où ce produit passe du rouge brun au jaune verdâtre, à la partie inférieure des fissures les plus profondes, et où il devient plus gras et plus effervescent, comme si, formé de deux parties distinctes, celle du fond eût pénétré dans les interstices des roches bien avant celle du sommet (1).

C'est en effet ce qui est arrivé, et la corrosion profonde à laquelle sont dus l'élargissement des fissures et les sortes de poches qui y sont creusées, en fournit une preuve irrécusable. Longtemps soumises, durant les rigueurs du climat glaciaire, à l'action dissolvante des eaux de fonte, toujours si chargées d'acide carbonique, les roches se sont en partie désagrégées, abandonnant chimiquement le calcaire qu'elles contenaient et mécaniquement l'argile. Or l'argile ainsi éliminée est insoluble et n'a pu que s'accumuler au fond des fissures qu'elle a remplies en partie, en attendant que la débâcle de la fin de la période achevât de les combler. C'est ainsi que limon rouge et limon jaune se trouvent superposés, et présentent au point de contact une transition due au lessivage du limon superficiel et à l'entraînement d'une partie des principes colorants y contenus dans les profondeurs du dépôt.

En longeant la petite dépression que suit la route pour gagner les hauteurs du plateau, le limon rouge, de consistance moyenne, à éléments fins, sans erratiques ni rien de roulé, est assez épais pour que le fossé de la route n'en atteigne pas le fond. Plus haut il disparaît mélangé aux marnes argileuses de la zone à *Ostrea acuminata* et ne se montre de nouveau que sur les calcaires à bucardes et à ***Ammonites arbustigerus***, où il est souvent mêlé à des arènes détritiques.

Un des gisements les plus curieux sous ce rapport, est

---

(1) Voir COLLENOT, loc. cit., p. 21.

celui des carrières de *Fossot,* territoire de Laroche-Vanneau. Ce limon rouge, ainsi additionné de graviers anguleux, y repose sur un cailloutis qu'empâte une sorte de boue d'un gris jaunâtre, assez effervescente. Le cailloutis lui-même fait suite à une série d'assises minces, fissurées, relevées dans tous les sens et à joints largement ouverts, dont l'ensemble est dû au fendillement et à la dislocation sur place des bancs exploités au-dessous comme pierre de taille dans les calcaires de la zone à *Ammonites arbustigerus.*

L'action des gelées sur ces produits est manifeste. Nul autre agent n'aurait eu le pouvoir de soulever ces assises en place, de les désunir, de les émietter ainsi à une profondeur variant de 1 mètre à 2 mètres 50 centimètres, sans leur faire subir ni déplacement ni mélange d'autres matériaux.

Nous devons dire cependant qu'à la partie supérieure de cette zone remaniée, là où les fragments plus menus sont noyés dans une boue jaunâtre, on remarque une certaine proportion de gravier anguleux et de menues plaquettes d'*oolithe blanche* dont les assises en place ne se retrouvent qu'un peu plus haut. Il y a donc véritablement eu un charriage de ces éléments, mais pas d'assez loin toutefois pour qu'ils soient ni roulés, ni même sensiblement usés. Ce n'est pas en effet aux frottements subis durant ce transport qu'il faut attribuer le défaut d'acuité des angles d'un certain nombre d'entre eux, mais bien à l'action détritique et glaciaire, la boue qui les empâte n'étant elle-même que le produit de la trituration des mêmes roches.

Une preuve incontestable encore de l'intervention glaciaire dans l'arrangement de ces matériaux, c'est l'absence à peu près complète de vase dans la partie inférieure du dépôt, où les vides sont proportionnellement énormes et les joints partout largement ouverts.

Pour que la pénétration de ce produit originairement fluide, de cette sorte de bouillie, n'ait pas eu lieu, il faut de toute nécessité que les fentes et les diverses cavités aient été alors occupées et complétement remplies de glace. C'est également à la solidification par les gelées de la partie vaseuse du dépôt qu'est due sans doute la nette séparation qu'elle présente à la partie supérieure avec le limon rouge qui la recouvre.

En ce qui concerne ce dernier, il est bien difficile de croire que sur les plateaux il ne soit pas ordinairement lui-même le produit de la décomposition sur place, de l'effritement des roches sous-jacentes, dont les parties calcaires ont été dissoutes et éliminées par les eaux. Ce mode de formation est, il nous semble, la meilleure explication à donner du changement brusque et radical de composition que présentent souvent ces matières limoneuses d'un point à un autre.

Ainsi, aux carrières de *Fossot*, les éléments constitutifs de ce limon sont tels que la bruyère ne pourrait y végéter, tandis qu'un peu plus haut, au signal de Laroche-Vanneau (468 mètres), d'épaisses touffes de cette plante si avide de silice se développent spontanément dans un rayon de 100 à 150 mètres environ, autour d'une protubérance calcaire dont le sommet est entièrement pelé.

De cette protubérance surgissent partout des blocs de formes singulières, bizarrement façonnés et creusés d'innombrables tubulures. Ces sortes de témoins d'un massif autrefois continu, ne sont que les noyaux résistants d'assises rongées, usées sur place et dont le limon du pourtour n'est vraisemblablement que le résidu insoluble.

Ce qui semblerait confirmer cette hypothèse, c'est que les calcaires de la zone à *Ammonites arbustigerus*, dont dépendent ces assises, sont d'une constitution peu homogène et souvent chargés de silice, à ce point que les actions

électro-magnétiques dont les couches terrestres sont le siége, y ont concentré cette matière sous forme de rognons ou de chevilles, comme il arrive pour la plupart des substances métalliques, chaque fois qu'elles sont contenues en excès dans les roches. Cette silice est en outre fréquemment disséminée à l'état pulvérulent dans la pâte où elle forme des *tendrières* qui font que malgré les hautes qualités des matériaux appartenant à cet horizon, ils sont souvent rejetés comme pierre d'appareil, par les constructeurs qui leur reprochent de n'être pas susceptibles d'une taille fine.

Une pareille roche, on le conçoit aisément, devait moins que toute autre résister aux atteintes dissolvantes d'un climat aussi humide que le climat glaciaire. Voilà pourquoi elle a été si profondément corrodée, et pourquoi aussi ce qui en est resté sous forme de limon, est particulièrement riche en silice impalpable. Quant à la cause de la rubéfaction contractée par ce produit meuble, elle a déjà été si souvent discutée que nous n'y reviendrons pas, n'ayant d'ailleurs aucun argument nouveau à faire valoir.

Quoi qu'il en soit, divers gisements de limon ainsi chargés de silice ont été signalés dans la région, et tous dans des conditions à peu près semblables. Le plus important est celui du *Pâtis-des-Brosses*, commune de Laignes, où nous avons vu la bruyère surgir en abondance et s'étendre à une surface relativement considérable. Le dépôt dans lequel croît cette plante est ocreux, roussâtre, sans gravier ni galets, et contraste sous ce rapport avec le limon des autres parties des territoires de Laignes et de Bâlot, dont la teinte est généralement plus foncée et dans lequel les galets de quartz en amandes, quoique rares, réapparaissent en notable quantité.

En se rendant du *Pâtis-des-Brosses* au village précité de Bâlot, on passe devant les carrières de Laignes, qui sont ouvertes dans les calcaires *bathoniens* supérieurs, et dont la fouille offre cela de particulier qu'elle est assise sur une

ligne de fracture, sorte de petite faille, dont la dénivellation de 2 à 3 mètres est entièrement comblée par ce limon rouge à galets de quartz. Ces erratiques, dont on ne voit pas bien la provenance, s'ils n'émanent pas des gisements *albiens* de la Haute-Marne, sont beaucoup plus abondants ici que sur les parties voisines du plateau. L'alluvion ancienne qui les contient est vierge de tout autre débris et repose sur une zone calcaire remaniée, comme à *Fossot*, mais sèche, c'est-à-dire sans mélange de produits boueux de haut en bas. Le phénomène de dislocation sur place, avec tous les caractères antérieurement reconnus, pénètre les assises *bathoniennes* à 1 mètre et même à 1 mètre 50 centimètres au-dessous de la surface.

A Bâlot (281 mètres) et sur la partie avoisinante du plateau, nous l'avons dit, le limon est également rouge ou parfois d'un blond fauve. C'est aussi le même produit qui tapisse l'entrée de la *Petite-Beaume*, grotte située dans les bois de cette commune, au flanc d'un coteau exposé au midi.

Cette anfractuosité, fouillée par M. Mailly, a donné les plus beaux résultats. Nous avons vu en effet, dans le cabinet de cet explorateur, avec des ossements de bœuf, de cheval, de cerf et de loup, des silex taillés de différentes formes et un magnifique fémur humain provenant de cette curieuse station. Ces objets auraient été trouvés, savoir : les silex, dans un limon rouge, autour de différents amas de cendre et de charbon, et les ossements par dessous.

Si ces indications sont exactes, le limon rougeâtre de la grotte pourrait bien n'être qu'un produit remanié, entraîné là des hauteurs du plateau par les eaux pluviales. On n'y rencontre par le fait aucun des erratiques qui caractérisent assez généralement le limon en place dans ces parages, erratiques d'une seule sorte, il est vrai, car les débris de chailles, si fréquemment associés aux galets de quartz

dans le voisinage des collines *oxfordiennes*, font complétement défaut dans cette partie du Châtillonnais.

Et pourtant les marnes *oxfordiennes* existent à proximité sur toutes les hauteurs. Il faudrait donc en conclure que cet *Oxfordien* ne possède pas de chailles siliceuses, ce qui ne paraîtra pas extraordinaire lorsqu'on saura que les mêmes dépôts du département de l'Yonne, canton d'Ancy-le-Franc, en sont également dépourvus, et que les produits les plus résistants que l'on y rencontre sont des sortes de rognons lumachéliques pétris de coquilles brisées dépendant de l'horizon à *Collyrites bicordata*.

Les érosions subies ici par le massif *oxfordien* ont été considérables. Elles sont attestées dans tout le Châtillonnais par des amas de minerai de fer comblant les dépressions ou remplissant des poches dans les crevasses (1). Ces amas, qui font contracter au limon argileux qui les enveloppe une rubéfaction sanguine, recouvrent indifféremment les marnes ferrugineuses *oxfordiennes* ou les calcaires *bathoniens* érodés et fissurés. Le minerai y est à peu près pur de tout mélange, et, particularité digne de remarque, les fossiles *oxfordiens* à l'état de fer hydraté qu'il contient y sont souvent d'une merveilleuse conservation.

Il s'en faut toutefois de beaucoup que ces érosions puissent être tout entières mises au compte de la période *quaternaire;* nous allons en donner une preuve saisissante : non loin de la *Petite-Beaume*, en effet, prennent naissance le *Vallon-de-la-Poire* et les principaux ravins qui y aboutissent. Ce vallon, maintenant à sec et même d'une extrême aridité, roulait à l'époque *quaternaire* des eaux abondantes, à en juger par l'épaisse couche de sable flu-

---

(1) M. Jules Beaudouin a dès longtemps fait connaître ces dépôts, en leur assignant leur véritable date (*Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. VIII, p. 595).

viatile qu'il contient et que l'on exploite pour divers usages. Or ce sable, dont tous les éléments sont *bathoniens*, ne contient pas la moindre partie de gravier de provenance *oxfordienne*. Ce détail à lui seul suffit donc à démontrer que les assises marno-calcaires du dernier de ces groupes ne dominait nulle part, plus qu'aujourd'hui, l'ancien courant sur son trajet.

Mais, dira-t-on peut-être, ce n'est pas le massif *bathonien*, au sein duquel est creusé le vallon, qui pouvait fournir ces eaux, puisqu'il est entièrement rocheux et qu'il ne contient aucune couche de marne suffisante pour soutenir une nappe fluide à débit quelque peu persistant.

Cela est vrai ; mais l'on peut d'autant mieux admettre que ces eaux souterraines étaient alors portées par les marnes de la zone à *Ostrea acuminata*, et qu'elles se faisaient jour par quelque ligne de fracture actuellement barrée au moyen d'une faille récurrente, que c'est précisément dans ces conditions que la source de la *Laignes* surgit un peu plus bas.

Quoi qu'il en soit de l'âge relatif des dépôts de fer *oxfordien* remaniés dont il vient d'être question, ils ne doivent pas être confondus avec certains épanchements ferrugineux également oolithiques, soudés çà et là, sous forme de lentilles, aux calcaires jurassiques, ou tapissant les parois de crevasses, qu'ils remplissent parfois entièrement. Ceux-là remontent probablement à la période *éocène*.

On voit les restes d'un dépôt de ce genre à la pointe ouest du plateau qui domine Montbard au sud, en face de Crépan, à l'altitude de 347 mètres. Il remplissait plusieurs fissures du *Calcaire à entroques*, dont les parois corrodées sont encore incrustées d'une gangue grisâtre, solide, enchâssant une énorme quantité de grenaille de fer de la dimension du millet. On y trouve aussi, mais plus rarement, du fer en grumeaux ou en plaquettes.

C'est encore à la même formation qu'appartiennent les traces de dépôt que l'on remarque au sommet de la colline située entre le val *Trinset* et la *Comme* (1) aux *Gambins* (307 mètres), territoire de Gigny (Yonne), non loin de Laignes. Ce fer, dû à un épanchement dont il ne reste que quelques lentilles sans étendue ni profondeur, est soudé aux calcaires *oxfordiens* supérieurs. Il est engagé dans une argile d'un rouge ocreux, avec concrétions marno-calcaires de minerai pisiforme parfaitement semblable au minerai *éocène* des calcaires d'eau douce du Calvaire de Vesvrottes (Côte-d'Or).

Il serait intéressant à plus d'un titre de rechercher les conditions dans lesquelles se sont produites ici ces émissions ferrugineuses; mais nous ne saurions le faire sans sortir de notre sujet. Nous nous bornerons seulement à renvoyer le lecteur aux observations générales publiées à cet égard par M. Grüner, dans le *Bulletin de la Société géologique de France* (2).

La colline où gisent les restes de minerai dont il est question est à cet endroit dénudée et sans trace de limon. Les fouilles que l'on y a pratiquées, dans le but de reconnaître si ce fer serait exploitable, ont prouvé que ce n'étaient que des placards tout à fait superficiels et ne pénétrant que très peu les calcaires *oxfordiens*. Ces calcaires pourtant sont tout fendillés et disloqués, avec joints largement ouverts, sur une épaisseur de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres au moins; mais cela a lieu dans des conditions relatives différentes de ce que nous avons antérieurement constaté.

---

(1) Dans le département de l'Yonne, le mot *Comme* ou *Come* a la même signification que celui de *Combe* dans la Côte-d'Or. Ils désignent tous les deux des vallons de peu d'étendue ou de simples dépressions s'abouchant à un vallon principal.

(2) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXVIII, p. 200.

Le phénomène de dislocation est bien, il est vrai, de même nature et probablement de même époque que celui des carrières de Laignes, de Fossot et autres lieux; seulement il n'est pas, avec le placard de minerai *éocène*, dans la même relation que nous l'avons vu dans ces diverses localités avec le limon *quaternaire*.

La préexistence de l'épanchement ferrugineux résulte ici du dérangement que le placard a subi lors du remaniement sur place des calcaires sous-jacents et de l'empreinte que souvent il a laissée à l'une des faces de fragments *oxfordiens* précédemment en contact avec lui, et maintenant disséminés en partie dans l'épaisseur de la zone détritique.

Rien de semblable n'existe, on se le rappelle, quand ce sont les alluvions anciennes qui recouvrent cette sorte d'éboulis. Il y a alors dans le fait de la non pénétration de la zone disloquée par les produits limoneux qui la recouvrent, comme dans celui de la dislocation elle-même, quelque chose de tout à fait inexpliqué, et dont la connaissance nous semble de nature à jeter une vive lumière sur la période qui nous occupe.

Nous avons déjà essayé de pénétrer le mystère en analysant avec soin les allures et la composition des divers dépôts que nous avons trouvés dans ce cas. Il nous reste maintenant à faire voir que l'explication donnée peut s'appliquer également à ceux bien autrement nombreux dont il nous reste à parler.

A Nuits-sous-Ravières, par exemple, vallée de l'Armançon, en amont de la station du chemin de fer, une fouille réservée à l'emplacement d'une petite maison a donné les détails stratigraphiques que voici :

Sous un limon gris surperficiel gisent des calcaires *bathoniens* à l'état d'éboulis, sur une profondeur de 2 mètres

au moins, puis inférieurement les assises en place et parfaitement régulières du même étage.

Dans la zone disloquée, les strates dérangées de leur position normale le sont d'autant plus qu'elles se rapprochent davantage de la surface du sol. Au sommet, la fragmentation et l'enchevêtrement des débris deviennent tels que le dépôt a tous les caractères d'un amas détritique. Et cependant cette partie du produit remanié, que l'on devait s'attendre à trouver fortement envasée et partout pénétrée par le limon qui la recouvre, en présente à peine quelques traces. Elle est au contraire criblée de vides, de fissures et de joints largement ouverts qui la font ressembler à un amas confus de pierres sèches. Mais si le limon ne s'y est mêlé qu'accidentellement, les eaux de filtration, par contre, y ont joué un rôle important, en incrustant les pierres et en les soudant parfois fortement les unes aux autres.

De l'autre côté de la voie, en face, dans une carrière ouverte le long de la route de Montbard à Ancy-le-Franc, les choses se passent autrement. Le limon, beaucoup plus puissant (2 mètres à 2 mètres 50 centimètres) et d'un gris fauve à la surface, devient d'un rouge ocreux avec veinules noirâtres à la base. Il est glaiseux et ne contient que fort peu de graviers. Ceux que l'on y rencontre, généralement petits et roulés, sont des grains de quartz, de menus fragments de granite et autres parcelles siliceuses de la nature des chailles. On n'y voit pas de calcaire, et la partie limoneuse elle-même est à peine effervescente.

Dessous, les assises *bathoniennes* sont puissamment érodées, mais sans traces de dislocation, et le limon y remplit des poches plus ou moins profondes.

Mêmes détails près d'Ancy-le-Franc, où, à la gare du chemin de fer (204 mètres), le limon rouge à éléments roulés granitiques repose sur des argiles *kelloway-oxfordiennes* évidemment rongées, mais en place.

Un peu plus bas, entre Cusy et Argenteuil, au niveau inférieur de la plaine (175 mètres), le même dépôt limoneux, d'un blond pâle et de moindre consistance, recouvre des graviers *quaternaires* d'une puissance énorme, et dans lesquels l'élément granitique se trouve associé à divers débris d'origine *liasique*, *bajocienne* et *bathonienne*, le tout également roulé et de provenance fluviatile. Le limon de la surface, d'une extrême fertilité, est assez épais, mais beaucoup moins cependant que celui dans lequel s'engage la tranchée de la gare dont il vient d'être question, tranchée dont l'agrandissement a amené, il y a sept à huit ans, la découverte d'une mâchelière d'éléphant (*E. primigenius*), recueillie par M. Alfred Desnoyers, qui était alors directeur des forges d'Ancy-le-Franc.

La puissance exceptionnelle de ce dernier gisement s'explique par la position qu'il occupe. Placé à l'angle rentrant de la vallée de l'Armançon, à l'abri d'un cap avancé qu'il recouvre en partie, le dépôt a pu s'accumuler à la faveur des remous qui, avec les sédiments vaseux, y faisaient échouer les corps flottants charriés par le fleuve dans les moments de crues.

Plus haut, sur le coteau, le long de la route de Fulvy, des carrières ouvertes dans le *Bathonien* supérieur montrent un limon rouge analogue, mais différent, en ce sens qu'il ne contient ni erratiques ni débris roulés d'aucune sorte. Les calcaires qu'il recouvre portent des traces d'érosion, sans toutefois que les assises en aient été ni fendillées ni dérangées; mais à la naissance du plateau, où le sous-sol est formé des calcaires *oxfordiens* supérieurs, les assises du sommet sont partout disloquées et rappellent, en l'exagérant, le phénomène que nous avons antérieurement signalé à Nuits-sous-Ravières, Stigny, Laignes, Flavigny et ailleurs.

Cette dislocation sur place prend ici, sur les plateaux,

un caractère de généralité des plus remarquables, en ce sens que son extension coïncide avec celle des gravelières à éléments anguleux dont le mode de formation, quoi qu'on en ait pu dire, n'a absolument rien ni de *diluvien* ni de torrentiel.

Il y a plus : l'identité de composition minéralogique, la continuité des deux natures de produits (nappes détritiques et arènes) sont telles, dans la plupart des cas, qu'il est bien difficile de n'y pas reconnaître les effets d'une seule et même cause.

Que l'on en juge par l'exposé qui va suivre :

Du point où nous sommes arrivés (coteau de la gare d'Ancy-le-Franc) on domine à l'ouest la plaine d'Argenteuil, encadrée de collines *oxfordiennes* d'une hauteur partout sensiblement égale et dont l'altitude, sur la rive gauche, atteint de 270 à 272 mètres. Cet encadrement, légèrement concave au sud, semble d'ici former une ligne continue; mais il est coupé par trois vallons parallèles entre eux et perpendiculaires à l'axe de la plaine : le *Val-de-Balcé*, le *Val-Bertange*, et un troisième plus petit, le *Val-de-Moulins*.

Ces trois vallons séparent les collines de *Pétau*, de *Cras*, de la *Garenne* et du *Chemin-de-Moulins*.

Or, ces collines ont chacune à leur pied des gravelières détritiques que recouvre un limon tantôt rouge et tantôt gris, tandis que leur croupe est uniformément chargée d'une zone de produits *oxfordiens* disloqués et fragmentés avec la même enveloppe de limon, qu'en plusieurs endroits on peut suivre sans discontinuité de la base au sommet.

A la colline de *Cras*, que nous prendrons d'abord pour exemple, à raison des nombreuses fouilles qui y sont ouvertes pour l'exploitation de carrières, fouilles donnant

partout la même succession de couches, on relève la coupe théorique suivante :

1° Limon gris, parfois un peu jaunâtre et rougeâtre, fortement mélangé de plaquettes calcaires anguleuses; épaisseur, 20 à 30 centimètres.

2° Dépôt caillouteux, sorte de brèche calcaire, à éléments exclusivement anguleux, cimentés par une gangue tuffacée et superficiellement par une matière boueuse d'un jaune fauve, graveleuse, et ayant la plus grande analogie avec la glaise contenue dans les gravelières du bas du coteau. Cette sorte de magma à débris anguleux a une puissance qui varie de 1 à 2 mètres et même à 2 mètres 50 centimètres en certains points.

3° Bancs *oxfordiens* régulièrement stratifiés dont on extrait du moellon et de la taille de moyen appareil, pour les besoins du village d'Argenteuil. Cette roche calcaro-marneuse, à pâte fine et non oolithique, est grisâtre et dépend de l'horizon à *Pholadomya Michelini* et à *Am. biplex* de grande taille.

La couche n° 2, la seule que nous ayons intérêt ici à connaître en détail, a été manifestement détachée sur place des calcaires *oxfordiens* sous-jacents. On n'a, pour s'en convaincre, qu'à consulter ses allures dans chacune des fouilles dont il est question. Partout on la voit débuter à sa base par une assise souvent peu dérangée de sa position première et dont quelques blocs même sont parfois restés en place. Dessus, une seconde lui succède, mais plus disloquée, plus fragmentée et généralement indistincte. Elle est suivie d'un entassement de plus en plus confus de fragments toujours *oxfordiens* et constamment anguleux, dont le volume est d'autant plus réduit que l'on se rapproche davantage du sommet (1).

---

(1) Pour avoir une idée bien nette des allures de cette sorte de dépôt, voir ci-après pl. 6, fig. 2.

Un tel enchevêtrement de matériaux calcaro-marneux devait être, on le comprend, facilement perméable : aussi les eaux atmosphériques l'ont-elles pénétré dans toute son épaisseur, dissolvant le calcaire et entraînant l'argile pour en cimenter toute la partie inférieure du dépôt, qui se trouve ainsi converti en une sorte de brèche souvent assez cohérente. Le limon superficiel cependant n'a généralement pas suinté dans les interstices, les vides sont vierges de ce produit et leurs parois sont couvertes d'efflorescences pulvérulentes ou d'un enduit stalactiforme encore en voie de formation.

Cette nappe caillouteuse ne revêt pas seulement la croupe de la colline ; elle descend aussi sur les pentes et va, en plusieurs points, faire sa jonction avec les sables qui tapissent les déclivités près de la base.

On observe les mêmes détails au *Chemin-des-Moulins*, à cette différence près qu'à la partie supérieure les calcaires *oxfordiens* étant moins marneux, moins attaquables par les eaux de filtration, ne présentent que de minces incrustations à la paroi inférieure de chaque fragment. Le dépôt est aussi plus fendillé, plus émietté et conséquemment beaucoup plus criblé de vides. Cela se voit très nettement en arrivant au-dessus du plateau, dans une petite fouille ouverte pour l'entretien du chemin.

A la descente, la route qui longe obliquement le coteau en l'entaillant sur une épaisseur moyenne de 1 à 2 mètres se prête admirablement aussi à l'étude détaillée du même entassement bréchiforme.

On le suit sans interruption jusque près du pied de la colline, où il passe presque sans transition à un dépôt graveleux de tout point identique aux arènes des gravelières exploitées sous la *Garenne* et en *Pinnevolle*, au bas du coteau du moulin d'Argenteuil.

On a attribué à des courants diluviens le dépôt de ces

graviers connus dans le pays sous le nom d'*arènes* (1). Cette opinion, nous l'avons déjà dit, n'est soutenable à aucun point de vue, car l'*arène* ne présente ni éléments roulés, ni débris étrangers aux pentes qu'elle tapisse, ni rien de ce qui caractérise les amas dus à l'action des eaux courantes. Elle est de plus, par la nature constamment homogène des débris qui la constituent, en relation tellement intime avec les nappes caillouteuses dont nous venons de parler et auxquelles elle fait suite, qu'il semble impossible de lui supposer une autre origine.

Or, pour ces dernières, il ne peut venir à l'idée de personne de les considérer comme résultant d'une désagrégation, d'un remaniement opéré par les eaux. Les courants érodent, roulent, entraînent les matériaux qui leur font obstacle; mais ils ne sauraient les fragmenter et les laisser sur place après les avoir arrachés, une pareille combinaison de force et d'inertie étant absolument incompatible avec les lois de l'hydraulique.

Nous ne cesserons de le répéter : nous ne voyons, quant à nous, que l'action glaciaire qui soit capable de produire d'aussi singuliers résultats.

Supposez en effet qu'à des séries de gelées intenses ayant couvert le sol de neiges et de glaces, succèdent des journées moins froides, mais dont la température peu au-dessus de zéro ramène chaque nuit le regel des eaux infiltrées de la veille. La force expansive de la glace déterminera infailliblement la fragmentation, l'arrachement des assises superficielles qui auront été pénétrées par le liquide, et si ces alternatives de gel et de dégel sont longtemps continuées et par *longtemps* il faut entendre ici une longue suite de siècles, il en résultera, lorsque les roches seront d'une nature gélive, un véritable émiettement de la surface et une

(1) M. Belgrand, *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. XXI, p. 164.



dislocation d'autant plus profonde des assises en place, que l'infiltration des eaux et la pénétration de la gelée seront ainsi devenues plus faciles.

Rien d'analogue, il est vrai, ne se produit aujourd'hui sous notre climat tempéré; mais déjà bien peu de roches, lorsqu'elles sont pourvues de leur eau de carrière, y jouissent du privilége d'affronter impunément les gelées; bien peu sont assez résistantes pour garder leur cohésion et ne pas s'exfolier au bout d'un plus ou moins grand nombre d'années. Sous ce rapport même, chacun a pu le constater, les hivers les plus désastreux ne sont pas les plus froids, mais les plus humides, et souvent une gelée de 8 à 10°, succédant sans transition à une journée de pluie ou de neige fondue, sera plus destructive que le froid le plus intense, s'il est resté sec.

Il ne faudrait donc pas que notre température hivernale s'abaissât énormément ni qu'elle devînt beaucoup plus humide pour que nous vissions ces résultats s'accentuer dans une large mesure, et peut-être se généraliser à la manière dont nous venons de le constater pour les produits dont il s'agit.

Mais, dira-t-on, cela admis, quel rapport peut-il y avoir entre un tel mode de formation et l'entassement au pied des coteaux, des arènes zonées, à ciment argileux et dont le grain est généralement si régulier ?

Le voici : lorsqu'à l'âpre froid de l'hiver succédait l'humide température des étés glaciaires, les eaux pluviales, grossies de la fonte des neiges, ruisselaient sur cette enveloppe détritique, entraînant sur les pentes, pour les accumuler à leur pied, toutes celles des miettes calcaires dont le volume et le poids étaient assez réduits pour obéir à cette impulsion. Il en résultait un triage des plus réguliers et en tout analogue à ce que nous voyons en petit, de nos jours, sur les pentes nues et incultes, ou bien encore

à la descente des chemins pierreux après les pluies d'orage.

Dans ce cheminement les eaux s'imprégnaient en outre de particules vaseuses résultant de l'effritement des roches soumises à ce dur régime. De là, dans tous les dépôts, le mélange constant aux graviers ou plaquettes calcaires d'une glaise généralement rougeâtre et d'autant plus abondante qu'elle est associée à des graviers plus menus.

Ce fait, qui se vérifie à peu près partout, est conforme à la théorie. Il est évident que plus les eaux ruisselaient avec force, plus elles charriaient de gros gravier et moins au contraire elles étaient susceptibles d'abandonner sur les pentes les troubles qu'elles tenaient en suspension. Il est clair aussi que la stratification ne pouvait être qu'inclinée, et que les lits parallèles aux déclivités qu'ils recouvrent devaient être d'autant plus minces qu'ils étaient plus argileux ou à grains plus fins.

En ce qui concerne la rubéfaction du produit limoneux, il est presque inutile de dire qu'elle est généralement considérée comme étant due à l'oxydation du fer, si commun dans la plupart des formations et devenu libre par décomposition chimique. Cette rubéfaction du reste n'est pas toujours en rapport avec la teneur en fer des roches effritées et réduites, car il a pu arriver souvent que par l'effet d'une sursaturation du limon le fer s'y soit aggloméré sous forme de plaquettes, de rognons ou de grains pisolitiques. Dans ce cas le produit est décoloré à la surface et contient de ces concrétions ferrugineuses qu'il n'est pas rare de rencontrer également soudées aux plaquettes calcaires de la zone disloquée servant de base au dépôt.

Cela se voit notamment au plateau de la ferme de l'*Herbue* (271 mètres), territoire d'Argenteuil, où l'on remarque aussi, associés à ce fer évidemment concrétionné sur place, certains erratiques, très rares il est vrai, mais dont la présence en ces lieux est d'un extrême intérêt. Nous

voulons parler de débris d'arkose à grains fins et micacés, de granite gris à petits éléments, en partie décomposé, et de grès quartzeux très durs ressemblant aux grès *triasiques*, le tout en fragments anguleux et à peu près de la grosseur du poing.

Les mêmes erratiques gisent en outre un peu plus loin, sur la partie nord-ouest du plateau, aux lieux dits les *Rompibouillées* et les *Grandes-Bandes*, dans un limon rougeâtre ou gris à la surface et rubigneux seulement à la base.

Plus à l'ouest enfin et toujours à la même altitude, sur la lisière du bois des *Vaux-Renaud*, nous avons recueilli dans les mêmes conditions un fragment de granite rose à mica noir et blanc, fortement décomposé et se fragmentant sous le moindre choc.

Il est bien difficile de dire aujourd'hui comment ont été apportés là ces divers débris. Cependant ni l'état anguleux des fragments ni la nature du dépôt sous-jacent ne permettent de supposer qu'ils y ont été charriés par des eaux courantes.

Il est à considérer en effet que les gisements en place les plus rapprochés de ces roches sont les environs d'Avallon ou de Semur; que portées ici à l'altitude de 270 à 271 mètres, elles ont dû, pour y arriver, franchir les vallées du Serein ou de l'Armançon, plus basses d'environ 100 mètres; que les calcaires *oxfordiens* qui les supportent sont, sur une épaisseur de 1 à 2 mètres en moyenne, disloqués, arrachés et réduits sur place à une sorte de nappe détritique, sans qu'ils aient subi le moindre entraînement; enfin que la plupart des pentes voisines sont tapissées d'épaisses couches d'arènes à grains anguleux, exclusivement *oxfordiens* aussi et absolument sans trace de ces débris étrangers au pays.

Il faut remarquer en outre que le limon dans lequel gisent ces fragments de granite, d'arkose et de grès an-

ciens est aussi différent de celui de la vallée que les arènes des pentes le sont du gravier roulé de la plaine dont nous avons précédemment donné la composition. Les premiers en effet ne contiennent rien de frotté, d'arrondi, tandis que tout l'est dans les seconds.

On ne saurait donc attribuer la même origine à des produits aussi essentiellement différents, puisque l'un a tous les caractères d'un dépôt fluviatile, tandis que l'autre n'en a absolument aucun. Est-ce à dire qu'ils ne soient pas de la même époque et contemporains tous les deux de l'*Elephas primigenius?* Nous n'oserions l'affirmer, car M. le Dr Thierry a recueilli aux carrières de *Rapille*, plateau d'Ancy-le-Franc, à 241 mètres d'altitude, dans une fissure remplie de limon rouge à débris anguleux, une mâchelière et autres ossements de ce proboscidien gigantesque, dont les restes, on se le rappelle, ont également été cités dans le limon fluviatile de la station d'Ancy-le-Franc.

Nous ferons remarquer seulement que cette trouvaille n'a rien de décisif, parce que l'ouverture de la crevasse et son remplissage par conséquent, pourraient être postérieurs au dépôt de la surface.

A l'égard de ce gisement de *Rapille*, il n'est pas sans intérêt d'entrer ici dans quelques développements sur sa constitution, dans le but de faire voir combien peu il ressemble à un produit dû à l'apport des eaux courantes.

Le front de carrière en effet présente partout, sous le limon rouge à débris anguleux, un cordon disloqué et émietté sur place de 1 mètre à 1 mètre 20 centimètres d'épaisseur, puis inférieurement les calcaires *oxfordiens* en assises régulières. Le massif a été rompu en un point, et une crevasse s'y est ouverte, profonde de 4 mètres et large de 1 mètre 50 centimètres au moins par le haut. Cette crevasse, en forme de coin, est remplie de produits détritiques et de limon rouge à débris anguleux comme

celui de la surface, et c'est dans ce sac qu'ont été trouvés les ossements dont il a été question. (Pl. 6, fig. 3.)

Mais avant le remplissage, les parois de ladite cavité ont été travaillées par des eaux de suintement abondantes et dont l'action a été assez longtemps prolongée pour que des érosions sous forme de sillons verticaux de forte dimension y aient été creusés et poussés dans le sol à plus de 8 à 9 mètres de profondeur. Puis la crevasse, probablement atteinte par les gelées, s'est comblée, sur une hauteur de 2 mètres environ, de cailloux anguleux détachés des parois supérieures, et le remplissage a été complété par la pénétration du limon à ossements, lequel est également, comme nous l'avons dit, très caillouteux, mais sans qu'il y figure aucun débris d'apport lointain ou même étranger aux calcaires *oxfordiens* sous-jacents.

A 3 ou 4 kilomètres plus loin, sur les hauteurs de Vireaux, à l'altitude de 290 mètres, les choses se passent autrement. Au lieu dit la *Brosse-Fermée*, des fragments anguleux de chailles, variant de la grosseur du poing à celle de la tête, sont abondamment répandus dans un limon rougeâtre, profond et de même nature que celui des plateaux voisins. Ces chailles de provenance *bathonienne*, ainsi que l'attestent les échantillons de *Terebratula digona* et d'*Echinobrissus clunicularis* qu'elles renferment, gisent en ce point sur les couches *oxfordiennes* les plus supérieures, qui constituent de même toutes les hauteurs voisines. Elles n'ont donc pu être charriées que d'assez loin, et pourtant, sans parler de l'état anguleux des fragments, d'autres considérations s'opposent absolument à ce qu'on assigne une origine diluvienne au gisement dont il s'agit.

Nous n'avons pas été à même, il est vrai, de constater ici, comme sur les plateaux d'Argenteuil, si ce limon avec débris étrangers au pays repose sur une nappe de cailloux détritiques empruntés sur place aux assises sous-jacentes; mais cette nappe détritique nous venons de la

voir tapissant les hauteurs de *Rapille*, à 241 mètres. Nous l'avons reconnue en outre, épaisse de 1 à 2 mètres, sur toute l'étendue de la montagne de Pacy, à 237 mètres, et au-dessus de Frangey, à 232 mètres.

Ces divers gisements, comme tous ceux d'Argenteuil et une foule d'autres qu'il ne servirait à rien de citer, auraient donc été profondément submergés si les chailles du sommet de Vireaux, qui sont à 290 mètres, eussent pu être apportées là par un courant. Ils auraient donc d'autant moins résisté à l'action érosive d'une masse en mouvement aussi considérable, qu'ils ne présentent que des amas sans consistance, et que la plupart d'entre eux, revêtant la croupe de caps avancés, entre lesquels la vallée de l'Armançon se déroule en plis sinueux, eussent fait tête au flot dévastateur.

Et pourtant aucun n'a subi la moindre atteinte, aucun ne présente ni éléments roulés ni trace de charriage ou d'ablation d'aucune sorte.

Bien plus, à la colline de Pacy, que la vallée contourne en l'enveloppant comme dans les branches d'un U allongé, la zone détritique, sous le limon, atteint une puissance que nous lui avons rarement vue dans le voisinage. Elle a été partout visiblement détachée et remaniée sur place. Tantôt boueuse et tantôt sèche, elle constitue ici comme des accumulations de décombres noyés dans une boue graveleuse, et là des nappes de cailloux anguleux, à fragments plus ou moins menus, sans liaison entre eux, criblés de vides et dans lesquels pourtant ne pénètre pas d'ordinaire le limon supérieur, celui-là même que l'on qualifie de *diluvium*.

C'est, croyons-nous, plus qu'il n'en faut pour attester que l'action diluvienne n'a rien eu à faire ici, qu'elle y a été impossible et que c'est à un autre ordre d'idées qu'il faut recourir pour expliquer les faits qui viennent d'être exposés.

CHAPITRE VII

Données orographiques sur la Bourgogne au début de la période quaternaire.

Il est assez difficile aujourd'hui de se faire une idée de ce que pouvait être l'orographie de la Bourgogne au début de la période *quaternaire*. Cependant en scrutant avec soin il ne nous sera peut-être pas impossible d'obtenir un certain nombre de données à cet égard.

Examinons d'abord ce qui se passe au centre de la plaine dijonnaise, là où, dans l'hypothèse d'un déluge, l'action érosive aurait dû atteindre son maximum d'intensité, rien n'existant à longue distance pour faire obstacle à l'impétuosité furibonde de la masse liquide.

Au nord de Belleneuve, par exemple, sur les bords de l'Albane, nous voyons une butte *éocène* à *Planorbis cornu* et à *Lymnœa longiscata,* surmontant un îlot crétacé au pied duquel s'étale en ceinture un dépôt puissant de conglomérat et d'argiles sableuses à *Helix Ramondi* (voir pl. 6, fig. 4).

Que signifie cette disposition? Evidemment que calcaires *éocènes* et *craie marneuse* érodés et emportés dès l'époque *tertiaire*, ne présentaient plus que ces témoins au moment où se déposaient les assises à *Helix Ramondi*, et que l'îlot offrait à peu près déjà le relief qu'il présente maintenant.

Or ce relief est relativement considérable, puisque le sommet *éocène* de la butte est à 239 mètres, tandis que le conglomérat *miocène* du pourtour tombe à 232 mètres entre le hameau de Savolles et la ferme de Magny, et même à 200 mètres près du moulin de Belleneuve.

On ne voit pas pourtant qu'aucune atteinte postérieure

à l'époque *tertiaire* ait été portée à la configuration de l'ilot, car le *Miocène* en ceint étroitement le pourtour, les flancs marneux du coteau sont rapides et la calotte *éocène* du sommet est assez puissante.

Voilà donc un fait déjà qui prouve que l'action érosive des temps *quaternaires* a été nulle ou à peu près sur ce point.

Si l'on objectait que l'exemple cité s'appuie peut-être sur des données incertaines ; que la classification de ce dépôt dans l'*Eocène* par M. Raoul Tournoüer est quelque peu indécise pour cet auteur lui-même et reste sujette à discussion, nous dirions que nous sommes aujourd'hui en mesure de lever complétement les doutes à cet égard. Une étude attentive du dépôt à *Helix Ramondi* de la base nous a en effet dès longtemps prouvé que ce terrain est en partie formé des débris roulés de ce calcaire *éocène* à *Lymnœa longiscata*. Nous avons même été assez heureux pour recueillir au hameau de Savolles un très bon exemplaire de cette espèce lacustre dans un des galets roulés dont le conglomérat est formé.

Ainsi, cela est certain, non seulement les calcaires à *Lymnées* et à *Planorbes* sont plus anciens que les sables à *Helix Ramondi* et à *Cyclostoma Divionensis*, mais encore les premiers ont été érodés et en grande partie détruits au moment du dépôt et peut-être par le fait des derniers.

Les mêmes observations peuvent se vérifier au Calvaire de Vesvrottes dont la colline, également formée des calcaires *éocènes*, domine d'assez haut et le *Tertiaire moyen* et le *Pliocène* du voisinage.

Partout du reste, dans la plaine, on constate le peu d'influence relative des érosions *quaternaires* sur la configuration générale du sol. Là même où elles ont agi avec le plus d'intensité, leur action s'est bornée au creusement de simples rigoles dans le remblai *tertiaire*. Ces rigoles sont con-

sidérables, si l'on veut, eu égard au volume extrêmement réduit de nos cours d'eau actuels; mais elles ne sont rien comme cube, si on les compare aux terrasses au sein desquelles elles sont pratiquées.

On s'est trompé, croyons-nous, en attribuant à l'époque *quaternaire* le creusement des combes sèches qui s'ouvrent le long des vallées, perpendiculairement à leur direction (1). Ces combes datent généralement de plus loin et remontent pour le moins à l'époque *miocène*.

Les matériaux *tertiaires* étalés au pied de ces dépressions qu'ils pénètrent parfois en partie, légitiment non seulement cette opinion, mais donnent encore à penser que c'est par ces voies mêmes qu'ils sont arrivés dans la plaine.

Nous avons vu déjà qu'il en a été ainsi des argiles à silex, avec conglomérat en partie calcaire, déposées sous forme de collines au pied de la côte chalonnaise. Nous établirons tout à l'heure qu'il n'en a pas été autrement pour les poudingues *Miocènes* des environs de Dijon.

L'énorme accumulation de ces matériaux, souvent peu ou point roulés tout le long de la chaîne, leur origine à peu près exclusivement *corallienne* et *portlandienne*, alors que le premier de ces étages a entièrement disparu et que le second n'a conservé que de rares témoins sur les hauteurs, tout annonce les dévastations auxquelles les sommités jurassiques ont été soumises à cette époque et l'altitude réduite qu'elles présentaient déjà à l'arrivée de la période *quaternaire*.

Cela ne veut pas dire assurément que les agents *quaternaires* n'aient pas participé plus tard à ce démantellement et qu'ils n'aient pas contribué à leur tour au creusement

(1) M. Collenot, loc. cit., année 1871, p. 119.



des gorges connues en Bourgogne sous le nom de *combes*. En restituant ici au *Miocène* sa part d'érosion, nous avons voulu seulement prémunir contre l'idée exagérée qu'aurait pu donner des ablations *quaternaires*, la nature des produits constituant les sédiments de cette époque.

Que les matériaux des sables à éléments *bathoniens* qui bordent partout la côte aient été en très grande partie descendus des sommets, puis façonnés, étalés par les mêmes eaux qui charriaient les cadavres des Mammouths dans leurs moments de crues, nous sommes très disposé à l'admettre. Mais il faut se garder de croire que l'ensemble des produits *coralliens* et *portlandiens* du centre de la vallée se trouvent dans le même cas. Nous ne devons pas oublier que ces sédiments *quaternaires* gisent là dans un sillon creusé en plein *Miocène*, dont les graviers sont absolument de même nature, et que les premiers peuvent procéder des seconds par simple remaniement.

Cette sorte de rigole s'étend du pied de la côte à la ligne de terrasses *tertiaires* qui séparent la vallée de l'Ouche de celles de la Norges et de la Tille. Elle est à niveau décroissant d'une rive à l'autre et accuse un déplacement graduel et lent du cours des eaux qui, de la ligne supérieure passant par Larrey, Chenôve, Marsannay-la-Côte, etc., est descendu progressivement aux lits actuels du Suzon et de l'Ouche. Comme conséquence, les atterrissements qui en sont restés passent de l'altitude de 265 mètres, qu'ils atteignent en face de la ferme *Logerot* (Chenôve), à celle de 229 mètres à la *Rente de Bray*, et de la cote de 260 mètres qu'ils présentent un peu plus en aval, aux Baraques de Marsannay, à celle de 221 mètres, route de Seurre, en face de Neuilly, sur la rive opposée. C'est une dénivellation de 36 à 39 mètres qui, augmentée de l'épaisseur des dépôts *quaternaires*, donne à peu près la mesure des affouillements à mettre au compte de cette époque.

Ces chiffres, il est vrai, ne sont que des *minima* qui ne s'appliquent qu'à la période de remblai ; mais ils ne s'éloignent vraisemblablement pas de beaucoup des chiffres réels. Il est à remarquer en effet qu'aux temps où les eaux coulaient aux altitudes *maxima* de 265 mètres en amont de Marsannay-la-Côte et de 260 mètres en aval, le sol de la partie adjacente de la plaine devait être à un niveau au moins égal, sinon supérieur.

Or, à la terrasse *tertiaire* qui borde la rive opposée, le *Pliocène* à *Mastodon Borsoni* se trouve en place à Sennecey à la cote de 226 mètres, et à Crimolois à celle de 220 mètres en moyenne. Il en résultait donc que ce *Pliocène* avait alors une puissance approximative de 39 à 40 mètres, développement vertical tellement supérieur à tout ce que l'on connaît de ces dépôts dans le pays, qu'il y a tout lieu de croire qu'il n'a pas été originairement dépassé.

Des exemples analogues pourraient être cités dans le vallon de la Tille et ailleurs ; mais il serait oiseux de le faire. Nous nous bornerons à dire que partout, dans la région comme ici, les érosions *quaternaires* sont toujours assez étroitement limitées et ne cessent jamais de présenter tous les caractères d'érosions fluviatiles.

Voilà pour la plaine.

Quant à l'importance des ablations subies par les sommets à la même époque, bien que plus difficile à déterminer, nous allons voir qu'elle a été souvent peu considérable et quelquefois nulle ou à peu près.

A Drevin, par exemple, nous avons reconnu que depuis les premiers temps *quaternaires*, peut-être même depuis l'époque *pliocène*, le plateau n'a pas subi la moindre érosion. Nous en avons pour preuve les déjections basaltiques qui jonchent le sol dans un périmètre déterminé sans en franchir les limites dans aucune direction. C'est là, il nous

semble, un fait des plus significatifs et au sujet duquel il est inutile d'insister.

Plus bas, au pied du Morvan, la série de collines *miocènes* qui de Saint-Boil à Buxy s'étalent au-dessous de la côte, témoignent dans le même sens et attestent qu'aucun changement appréciable n'a été apporté dans le relief de cette partie du pays depuis l'époque du dépôt des argiles à silex. Ces collines en effet n'ont été ni entamées ni réduites, et les terrains plus récents qu'elles dominent de 60 à 70 mètres ne présentent presque pas de traces des silex dont elles sont à peu près exclusivement formées.

La partie de la chaîne qui domine ces buttes morainiques et les couloirs par lesquels elles ont été déversées dans la plaine, ne semblent pas non plus avoir subi depuis lors de modifications bien profondes, car les débris de calcaires *conchiliens* sont les seuls qui soient mélangés aux argiles à silex *miocènes*, et ces calcaires affleurent en place dans la plaine aussi bien que sur les pentes voisines.

Sans parler du Morvan, qui longtemps avant l'époque *quaternaire* avait perdu ses assises crétacées et la partie supérieure de ses dépôts jurassiques, nous ferons remarquer que les hauteurs de Genay et de Viserny, dans l'Auxois, que les buttes de Grosmont et de Roumont, dans l'Avallonnais, et une foule d'autres sommets couverts de nappes détritiques dès l'époque *tertiaire*, ne sauraient avoir changé ni de configuration ni d'altitude depuis cet échouage d'origine crétacée sur leur croupe.

Aux environs de Dijon, la démolition des points culminants dès l'époque *tertiaire* n'est pas moins sûre et se vérifie de la manière suivante :

Les sédiments de cette époque, généralement argilo-sableux et caillouteux, forment dans la plaine un remblai immense et dont le cube dépasse certainement celui de la chaîne principale. Or ce remblai, nous l'avons dit tout à

l'heure, a été entièrement emprunté aux terrains du bassin et pour la presque totalité aux étages jurassiques supérieurs qui n'existent plus qu'exceptionnellement et par lambeaux isolés, le *Portlandien* n'ayant même conservé aucun témoin sur les points culminants.

Les dépôts *quaternaires*, il est vrai, ne sont pas eux-mêmes composés d'autres matériaux ; mais l'élément *bathonien* y tient une plus large place. Il est même essentiellement dominant tout le long de la côte, ce qui tend à prouver, il nous semble, que les graviers *coralliens* et *portlandiens* n'augmentent en proportion vers le centre de la vallée que parce qu'ils ont été empruntés aux sables *tertiaires* sous-jacents. Et de fait il est impossible qu'il en ait été autrement, quand on voit les produits de la dernière époque reposer partout sur ceux de la précédente, qu'ils ont plus ou moins profondément affouillés.

Un autre enseignement encore ressort de la différence de composition que présentent ces sables *quaternaires* suivant qu'on les considère dans les hauts ou les bas niveaux ; c'est qu'une telle dissemblance n'existerait pas si ces divers matériaux étaient d'apport contemporain. Il y a donc là une confirmation du fait que nous avons précédemment établi en nous fondant sur d'autres considérations, à savoir : que dans la vallée de l'Ouche le dépôt des sables des hauts niveaux a précédé celui des mêmes produits immédiatement inférieurs et que le courant, par un déplacement graduel, est passé de cette ligne culminante au niveau qu'il s'est creusé dans les dépôts *miocènes*, en rongeant sa rive concave pour porter ses atterrissements sur la rive opposée. Cela toutefois n'explique la prédominance des éléments *bathoniens* sous la côte, que si on leur suppose un cheminement perpendiculaire à l'axe de la vallée et si on les fait directement descendre des sommets dans la plaine.

Cet apport transversal que nous autorisaient déjà à sup-

poser, mais à une époque plus récente, les convois de chailles erratiques que nous avons vus étalés dans la vallée, semble donc avoir été général à l'époque *quaternaire*, et c'est à travers les débris ainsi descendus de la côte que le fleuve a dû d'abord creuser son lit. Mais pour que les éléments *bathoniens* dominassent dans le dépôt, il fallait bien que les sommets fussent alors découronnés jusqu'au niveau de cet étage, qui constitue encore la plupart des crêtes voisines. Il fallait, en d'autres termes, que ces hauteurs fussent à peu près réduites à ce qu'elles sont aujourd'hui.

Cet arasement qui, nous l'avons vu dans la côte chalonnaise, date parfois des temps *miocènes*, paraît souvent remonter ici à la même époque.

L'origine presque exclusivement *portlandienne* et *corallienne* des sables et des poudingues *miocènes* qui encombrent la plaine donne en effet la preuve que ces étages, en grande partie démantelés, avaient presque disparu de la chaîne dès ces temps reculés. Le *Bathonien* lui-même n'avait pas été complétement à l'abri des érosions; les débris qu'il a laissés dans tous les produits *tertiaires* suffisent à l'établir.

Les combes, qui sont les couloirs par lesquels la masse des matériaux détritiques a été déversée dans la plaine, ont sans doute particulièrement fourni les éléments *bathoniens ;* mais certains plateaux paraissent avoir aussi contribué à cet apport.

Ce n'est pas que les combes, qui ne sont que des échancrures plus ou moins profondes entamant les plateaux, aient jamais livré passage à des courants capables d'opérer de pareils transports. D'où seraient venues ces eaux, et comment leur irruption aurait-elle été assez violente et assez prolongée pour agir dans un sens perpendiculaire au mouvement imprimé à l'élément aqueux par la configuration générale du pays ?

Et puis les fragments anguleux, les blocs de toute dimension engagés sans ordre ni apparence de triage dans les poudingues, comment les expliquer à l'aide d'un régime purement aqueux? Nos collines morainiques de la plaine de Chalon-sur-Saône ne sont-elles pas là d'ailleurs pour attester l'invasion glaciaire dès les temps *miocènes?* Et cette invasion une fois établie, y a-t-il des raisons de supposer qu'elle soit restée étrangère à l'accumulation des matériaux de nos conglomérats calcaires, quand les poudingues à éléments siliceux sont partout son œuvre dans la région?

Au surplus, la preuve de l'intervention glaciaire dans la formation de ces produits est aujourd'hui faite et ressort pleinement des faits qui vont suivre.

Au mois de juin 1870, on creusait dans ce terrain une cave au hameau de Larrey (Dijon). C'était naturellement une occasion pour se renseigner. Nous suivîmes les travaux avec soin, et voici ce que nous constatâmes:

Le dépôt traversé par la fouille était une sorte de blocage formé de cailloux *coralliens* et *portlandiens*, en partie roulés, impressionnés pour le plus grand nombre, et dont beaucoup étaient polis et striés à la façon des blocs glaciaires. Dans ce gisement tout était bizarrement enchevêtré : l'argile, le sable, les cailloux et les blocs.

Des fragments de grande taille (près de $\frac{1}{2}$ mètre cube), anguleux d'un côté, frottés et striés de l'autre, gisaient au milieu de galets roulés, d'un poli brillant et savonneux, que venaient fréquemment entamer de fines stries rectilignes, ou de petites rainures généralement courtes et cunéiformes, dans lesquelles il n'était pas rare de rencontrer le grain de quartz qui avait fait l'office de burin.

C'était en un mot un amas morainique des mieux caractérisés. Le dépôt est considérable et constitue la butte sur laquelle est bâti le hameau de Larrey. Il est placé au pied

de la côte, dans l'axe de la combe *Persil*, et semble être la moraine frontale d'un glacier descendant du Mont-Afrique par cette dépression. Il fait face au conglomérat à *Helix Ramondi* de la gare de Dijon et est de la même époque.

Ce conglomérat de la gare, dans lequel nous avions cru voir antérieurement un amas de débris tombés de l'abrupte jurassique dans les eaux du lac *miocène* et en partie remaniés par elles (1), n'a pas lui-même une autre origine. De nouvelles recherches, facilitées par des travaux de déblaiement assez considérables, nous en ont convaincu, en mettant sous nos yeux une proportion marquée de cailloux polis et striés.

Les mêmes stries existent en outre, mais en moindre quantité, dans le conglomérat de la terrasse *miocène* de Montmuzard, avenue de *Cromois*, et aussi à la tranchée de Neuilly, où cependant il n'y a plus de blocs et où le remaniement du dépôt par les eaux est de toute évidence.

Ces quelques exemples suffisent, il nous semble, pour attester la généralité du phénomène à l'époque dont il s'agit et pour donner la conviction que l'on en trouvera des traces partout où l'on voudra les rechercher avec attention. Quant à nous, nous n'hésitons pas dès maintenant à attribuer aux glaciers *miocènes* les découpures bizarres et pourtant toujours les mêmes des abruptes jurassiques qui se dressent souvent en surplomb sur le flanc des combes et le long des vallons. Nous sommes intimement persuadé que l'on ne doit pas chercher ailleurs la raison de ces vigoureux coups de gouge promenés horizontalement et se raccordant d'un abrupte à un autre le long d'une même dépression. Les rochers *bathoniens* du vallon de l'Ouche sont surtout frappants sous ce rapport.

(1) *Du terrain tertiaire de la gare de Dijon.* (*Mém.* de l'Acad. de Dijon, 1865.)



Et ce qui établit bien que les voussures poussées dans leur flanc datent au moins de l'époque *miocène*, c'est qu'entre Plombières et Velars, aux abords de la combe de Neuvon, il existe encore, à la base du coteau, à une vingtaine de mètres environ au-dessus du cours actuel des eaux, un témoin de conglomérat *tertiaire* à galets impressionnés, en partie recouvert par des arènes détritiques de l'époque *quaternaire*.

La destruction des assises *oxfordiennes* et *bathoniennes* dès le milieu des temps *tertiaires* n'est donc pas douteuse, et rien ne s'oppose conséquemment à ce que l'on fasse remonter à cette époque une partie des traînées de chailles qui couvrent certains plateaux. Les erratiques des hauteurs de Darois particulièrement pourraient bien être dans ce cas. Mais fussent-ils *quaternaires* et eussent-ils même été charriés des hauteurs qui en sont aujourd'hui séparées par le Val-Suzon, que ce transport ne saurait être attribué aux eaux courantes, puisque d'une part les chailles sont anguleuses, que de l'autre elles ont visiblement cheminé dans des directions inverses les unes par rapport aux autres, et qu'enfin les débris calcaires, bien que contigus aux débris siliceux, en sont toujours nettement séparés.

Si un tel état de choses ne provient pas, comme nous l'avons supposé, de la destruction sur place de l'étage *oxfordien*, dont les matériaux émiettés, réduits et presque entièrement dissous, n'ont laissé d'autres résidus que ces chailles et certains fragments calcaires plus résistants, réunis ensuite sous forme de nappes détritiques, il est certainement dû à l'apport d'un glacier couvrant les hauteurs de Francheville et franchissant le vallon. Seulement nous manquons de données suffisantes pour fixer l'âge relatif du phénomène, et nous nous trouvons dans le même cas pour toutes celles des traînées de chailles qui

couvrent les plateaux. Nous savons pourtant, on vient de le voir, que la démolition à laquelle ces débris doivent leur mise en liberté, a été poussée assez loin à l'époque *miocène* pour qu'une partie au moins de ceux qui gisent à l'état erratique sur les plateaux datent de ce temps. Cela suffit à établir que certains de ces sommets n'ont rien perdu, ou à peu près, de leur relief depuis les temps *tertiaires*.

On arrive même parfois, à l'aide de considérations d'un autre genre, à plus de précision.

Nous avons vu par exemple que le plateau de Laignes a porté dans une de ses dépressions (et il en est plusieurs dans ce cas) un cours d'eau *quaternaire*, aujourd'hui disparu, et que les sables laissés par ce cours d'eau sont *bathoniens*, sans aucune trace d'éléments *oxfordiens*. Il n'y a, il nous semble, qu'une conclusion à tirer d'un pareil état de choses : c'est que les assises *oxfordiennes* n'existaient déjà plus le long de cette dépression, et que le plateau était alors à peu près géologiquement réduit à ce qu'il est maintenant.

Dans le vallon de la Brenne, nous avons pareillement fait voir que nonobstant les deux échancrures de Marigny et de Chassey, qui ont dû à une certaine époque mettre cette voie d'érosion en communication avec la vallée de l'Armançon, les produits *quaternaires* n'accusent aucun mélange de matériaux pouvant être passés de l'un des bassins dans l'autre. Qu'en conclure, si ce n'est que les agents de transport des temps *quaternaires* n'ont franchi ni l'un ni l'autre de ces cols, et que ces dépressions sont restées à peu près ce qu'elles étaient antérieurement (1)?

(1) Si l'on objectait que l'absence de matériaux provenant du vallon de l'Armançon dans celui de la Brenne ne prouve rien, parce que la communication a pu se fermer dès le milieu de la période *quater-*



Or, si la hauteur de ces cols n'a pas été modifiée à l'époque *quaternaire*, à plus forte raison celle des sommets voisins et notamment celle du plateau d'Hauteroche, où se trouvent les carrières de Fossot. Mais à ces carrières nous avons constaté que toute la partie superficielle des assises *bathoniennes* a été, sur une épaisseur de 1 mètre à 2 mètres 50 centimètres, relevée, disloquée et émiettée sur place par les gelées; donc ce phénomène pourrait remonter lui-même au delà de la période *quaternaire*.

Il n'y a pas, en effet, de raison de supposer que l'époque *miocène*, dont les résultats glaciaires sont encore plus grandioses que ceux de la période *quaternaire*, n'a pas laissé comme celle-ci, en se retirant, l'empreinte de ses rigueurs sur le sol. Dès lors rien de certain sur la date originelle de ces dislocations, de ces émiettements que nous avons constatés sur un grand nombre de points, tant que l'on n'aura pas reconnu si oui ou non le dépôt concomitant des arènes détritiques n'a pas commencé avant celui du limon *quaternaire* des vallées, tout en se continuant avec lui et même depuis.

Mais toute indécision cesse lorsqu'il s'agit de sommets comme les buttes de Grosmont et de Roumont, les montagnes de Viserny, de Genay et autres que recouvrent les argiles à silex ou débris de même provenance. Pour la montagne de Genay même, la distance verticale de 100 à 120 mètres qui sépare le dépôt des chailles erratiques de la plaine de Semur, des silex et des grès fragmentaires qui gisent plus haut, trouve sa raison d'être. Elle résulte à la fois et de la différence d'intensité des phénomènes

---

naire, et que l'affouillement se continuant, ces matériaux ont été emportés depuis, nous répliquerions que les hauts niveaux *quaternaires*, de beaucoup inférieurs en altitude aux cols de Marigny et de Chassey, n'autorisent pas cette supposition.



glaciaires aux deux époques, et de l'affouillement possible entre deux périodes aussi éloignées l'une de l'autre.

En définitive, aucune des ablations qu'il est possible de constater sur les plateaux de la région ne peut être exclusivement imputée à l'époque *quaternaire*, et aucune n'a l'importance des érosions *miocènes*. Il est même un assez grand nombre de sommets dont l'altitude et la configuration générale n'ont pas subi de modification *appréciable* depuis les temps *tertiaires*.

Que conclure encore de ceci? C'est qu'au point de vue orographique, comme à tous les autres points de vue, la théorie diluvienne doit être écartée.

CHAPITRE VIII

Considérations générales sur les faits qui précèdent. Conclusions.

Après ce que l'on a vu, il nous semble que s'il y a quelque chose de bien constaté, c'est la généralité de l'action glaciaire dans la région. Mais cette action ne s'est pas manifestée partout de la même manière, ni dans le même temps.

Ce sont d'abord ici des argiles à silex, des poudingues et des grès siliceux qu'elle a déversés sous forme de buttes morainiques ou de traînées au pied du Morvan, et là des conglomérats calcaires dont elle a entassé pêle-mêle les blocs et les galets, en leur imprimant le poli et les stries caractéristiques.

Puis elle a réuni de nombreux convois de chailles fragmentaires et les a échoués à toutes les altitudes; enfin elle a relevé, disloqué superficiellement des assises en place et les a fendillées, émiettées, sans leur faire subir le moindre déplacement.

Nous avons fait voir que les phénomènes auxquels est dû cet état de choses sont les uns *tertiaires* et les autres *quaternaires*.

Nous avons déterminé à l'aide de documents basés sur des faits stratigraphiques incontestables, que les argiles à silex, dont le dépôt a commencé à s'effectuer dès les débuts de la période *éocène*, sont plus particulièrement *miocènes* lorsqu'elles contiennent des blocs de poudingues et de grès quartzeux.

Cette classification, nous n'avons pas besoin de le faire



remarquer, est pleinement en rapport avec la marche des phénomènes glaciaires qui ont dû nécessairement saper et entraîner la craie *sénonienne* à laquelle ont été empruntées les argiles à silex avant d'arriver aux grès quartzeux, *ladères* ou autres qui sont de provenance *albienne*.

Enfin des considérations paléontologiques non moins précises ont également fait classer dans le *Miocène* le conglomérat à cailloux polis et striés qui, aux environs de Dijon, se raccorde partout aux assises argilo-sableuses à *Helix Ramondi*, en sorte que ces divers dépôts morainiques ne différeraient pas beaucoup de date entre eux. Ils proviennent visiblement aussi du même centre de dispersion, puisqu'en diverses circonstances nous avons pu en jalonner le cheminement, et que des débris crétacés de même nature que ceux des moraines chalonnaises ont été trouvés jusque sur le plateau de Drevin, en plein Morvan.

Certains points cependant restent obscurs, et l'étude de la question est aujourd'hui trop peu avancée pour en donner une explication satisfaisante.

Comment se fait-il, par exemple, que, dans la plaine chalonnaise, les amas morainiques d'argile à silex n'aient pas été suivis d'amas à éléments calcaires, et pourquoi le conglomérat à galets polis et striés des environs de Dijon y fait-il complétement défaut, lorsqu'au contraire les traînées de chailles provenant de la démolition du jurassique inférieur y abondent?...

La réponse à cette question embarrassante est peut-être dans le soulèvement de la chaîne des Alpes qui, survenu à l'époque *miocène*, ne se serait pas fait d'une seule poussée et aurait eu son contre-coup dans le plateau central, où il aurait déterminé des affaissements de nature à modifier la configuration des versants, et partant la direction des convois erratiques.

Ce changement de direction toutefois ne semble pas

avoir affecté les convois de chailles dont la dispersion, généralement plus récente, occupe dans la région une étendue considérable. Cette dispersion trahit pourtant certaines modifications survenues dans les conditions de transport, en ce sens que les chailles n'émanent pas d'un centre unique et que les points d'émergence sont en général assez rapprochés des points d'échouage.

Quant au phénomène de dislocation superficielle et d'émiettement des assises en place, s'il n'a pas une origine glaciaire proprement dite, il est incontestablement le résultat du régime glaciaire. Il est indépendant de tout centre de dispersion, et on en constate l'existence aussi bien sur les confins de la Haute-Marne et de la Haute-Saône que dans le massif de la Côte-d'Or, aussi bien sur les plateaux de l'Auxois que sur ceux du Châtillonnais et de l'Yonne. La production en semble entièrement subordonnée à une question d'altitude, car il se développe partout au-dessous de la cote de 300 mètres et diminue rapidement, disparaît même bientôt au-dessus.

Il y a probablement là l'indice d'une limite inférieure des neiges perpétuelles, limite au-dessous de laquelle les roches, n'étant plus abritées par ce manteau protecteur, subissaient les rigueurs du froid glaciaire combinées à l'action destructive des eaux de fonte.

Après les phénomènes qui viennent d'être exposés, le fait incontestablement le plus saillant qui se dégage de l'étude qui précède, c'est l'absence absolue dans la région de tout produit pouvant être qualifié de produit diluvien.

On ne saurait en effet considérer comme tels les sables fluviatiles que nous avons rencontrés au sein de toutes les vallées, et dont un des caractères essentiels est d'être toujours subordonnés à la constitution minéralogique des roches encaissantes, c'est-à-dire des formations en place à travers lesquelles chaque cours d'eau a creusé son lit.

Nous avons vérifié cette subordination pour les graviers *quaternaires* de la Vingeanne, de la Tille, du Suzon, de l'Ouche, de la Dheune, de l'Arroux, du Serein, du Cousin, de la Brenne, de l'Ozerain, de l'Oze et de l'Armançon, sans rencontrer nulle part d'exception à cette règle, qui nous a tout l'air d'être générale.

M. Leymerie l'a en effet constatée dès longtemps, mais sans vouloir en tirer toutes les conséquences. « Il me paraît « hors de doute, dit ce géologue, que dans chaque région « et même dans chaque vallée le phénomène *diluvien* revêt « des caractères en rapport avec la constitution géologique « des lieux (1). Cette manière de voir se trouve formulée « dans mes *Éléments de géologie*, p. 754, de la façon sui- « vante : 1° Chaque rivière a creusé sa vallée; 2° chaque « vallée a été comblée avec des matériaux empruntés aux « montagnes où elle prend naissance. Il est bien entendu « d'ailleurs que la première partie de ce principe ne s'ap- « plique qu'aux vallées d'érosion, et que l'on y suppose « que les cours d'eau, réduits actuellement à nos rivières, « étaient beaucoup plus volumineux et plus rapides à « l'époque *quaternaire*.

« J'ai eu occasion de vérifier l'exactitude de cette pro- « position pour un assez grand nombre de vallées, notam- « ment pour celles de la Seine et de l'Yonne; mais nulle « part cette vérification ne m'est apparue d'une manière « plus saisissante que dans notre sud-ouest, où les cir- « constances sont plus favorables à l'étude de ce genre de « faits. Je veux vous en rappeler un exemple imposant par « sa grandeur et sa netteté.

« Si vous voulez bien jeter un coup d'œil sur la carte « géologique de France ou sur toute autre carte aussi ou

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXIX, p. 206.

« plus développée, et y chercher le canal du Midi que suit « le chemin de fer de Toulouse à Cette, vous reconnaîtrez « que la dépression qui sert de fond à ces deux voies de « nature si différente, sépare la chaîne des Pyrénées de la « Montagne-Noire, qui n'est qu'un promontoire du pla- « teau central. Or ce modeste sillon, où coule le ruisseau « de Lhers entre Villefranche et Toulouse, forme aussi la « ligne de séparation entre *deux systèmes diluviens* très dif- « férents, savoir : celui du plateau central, qui est princi- « palement et uniformément quartzeux (vallées du Girou, « du Tarn, de l'Aveyron...), et celui des Pyrénées, dont « les éléments, beaucoup plus volumineux et de nature et « de couleurs variées, peuvent être regardés comme des « spécimens des roches pyrénéennes les plus dures, ainsi « que nous l'avons déjà dit pour la vallée de la Garonne. « Toutes les vallées qui ont leur origine dans notre chaîne « ont un *diluvium* de ce genre. Le quartz proprement dit « y est rare, parce que cette roche est loin d'être com- « mune dans les Pyrénées, tandis qu'elle abonde au con- « traire dans le massif central, dont la composition est « d'ailleurs beaucoup plus uniforme. Cette différence « entre les deux *systèmes diluviens* se manifeste aux portes « mêmes de Toulouse, au confluent de la vallée du canal « dans celle de la Garonne. Les vallées pyrénéennes elles- « mêmes, si on les compare entre elles, offrent partout « l'application du principe. Ainsi par exemple on cher- « cherait en vain un bloc ou un caillou de granite dans la « vallée d'Aspe, cette roche n'y existant pas en place en « amont. »

Nous avons vu précédemment que cette spécialisation est au moins aussi étroitement localisée dans la Côte-d'Or, où chaque affluent, le plus souvent, se distingue par des matériaux spéciaux.

Nous avons déterminé les relais laissés par les diverses

voies d'eau de l'époque *quaternaire*, ce qui nous a permis de suivre le déplacement graduel de leur cours et le creusement de leurs lits aux dépens, tantôt des produits *tertiaires*, tantôt des terrains anciens.

Nous avons constaté enfin que dans la région les plus hauts niveaux *quaternaires* ne dépassent pas ceux de l'époque actuelle de plus de :

12 à 15 mètres pour la Vingeanne,
36 à 39 mètres pour l'Ouche,
25 à 30 mètres pour la Dheune,
30 à 35 mètres pour l'Arroux,
20 à 25 mètres pour le Serein,
60 à 65 mètres pour le Cousin (1),
30 à 35 mètres pour l'Ozerain,
28 à 30 mètres pour la Brenne,
et de 25 à 30 au maximum pour l'Armançon.

Si nous ajoutons ici qu'en dehors des restes fluviatiles qui ont servi à déterminer ces cotes et de quelques autres laissés dans des conditions analogues par des cours d'eau aujourd'hui disparus, il n'existe pas dans le pays la moindre trace de graviers pouvant être attribués à des eaux courantes, on verra qu'il devient impossible de trouver place pour des effets diluviens dans un état de choses aussi normal et aussi facilement explicable à l'aide des causes actuellement agissantes.

D'un autre côté, l'examen attentif et détaillé des arènes à graviers anguleux nous a convaincu que la nature de ces produits est toujours et invariablement subordonnée à la constitution minéralogique des collines sur les pentes des-

(1) Cette cote, prise à Pont-Aubert, au débouché d'un ravin granitique étroit dans la plaine, est tout à fait exceptionnelle. Elle descend un peu plus loin, en face du village Le Vault, à 30 et quelques mètres.

quelles ils sont adossés. Nous avons vu que ces graviers sont exclusivement *bajociens*, *bathoniens*, *oxfordiens*, *coralliens* ou *portlandiens*, suivant que les assises en place qui les dominent appartiennent elles-mêmes aux uns ou aux autres de ces étages; que jamais élément roulé ni erratique ne s'y mêle, et que les lignes de stratification, généralement régulières et fort nombreuses, sont toujours parallèles aux déclivités qui leur servent d'appui.

Ce sont certainement là des considérations auprès desquelles ne prévaudront jamais les conclusions que l'on a prétendu tirer de la position que ces amas occupent sur le flanc des vallées, pour en faire des amas diluviens (1).

Quant aux produits limoneux de l'époque *quaternaire* en général et au limon des plateaux en particulier, nous possédons maintenant un ensemble de faits qui nous semble de nature à jeter un certain jour sur la question controversée de l'origine de leur dépôt.

Nous nous rappelons d'abord qu'en dehors de toute considération d'altitude, ces limons sont à éléments granitiques dans les pays granitiques et à éléments calcaires dans les pays calcaires; qu'ils sont argileux, gras et tenaces sur les argiles *liasiques*, *crétacées* et *tertiaires* et de consistance moyenne sur les dépôts calcaires.

Nous nous souvenons ensuite que les mêmes produits sont à éléments roulés ou à débris anguleux : à éléments roulés dans les conditions d'altitude déterminées par les hauts niveaux *quaternaires* que nous avons précédemment fait connaître, et à débris anguleux supérieurement à cette limite.

Nous n'avons reconnu d'exception à cet égard que lors-

---

(1) M. Belgrand, *Note sur les terrains quaternaires du bassin de la Seine* (*Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXI, p. 158).



que le sous-sol est formé de graviers *crétacés* ou *tertiaires*. Dans ce cas, les éléments roulés peuvent se trouver mêlés au limon à toutes les altitudes; mais ils proviennent alors des formations immédiatement voisines ou sous-jacentes et n'ont rien de fluvial.

Il en est de même lorsque le produit *quaternaire* contient en plus ou moins grande abondance de ces petits galets de quartz en amandes, dont l'état roulé est, nous le savons, antérieur à leur dispersion.

Encore arrive-t-il qu'un certain nombre de ces graviers sont devenus anguleux pour s'être fragmentés, sous l'action du froid, dans le cours du transport.

De ces faits il résulte qu'il n'y a en définitive que deux sortes principales de limon : celui à éléments roulés ou de provenance fluviatile et celui à débris anguleux ou de formation atmosphérique, le premier procédant généralement du second par voie de remaniement.

L'un est donc plus ancien que l'autre : nous sommes à cet égard complétement de l'avis de M. Belgrand (1); mais ni l'un ni l'autre n'est de provenance diluvienne, nous croyons l'avoir démontré.

En effet l'origine fluviale du limon à gravier roulé étant admise, et sous la réserve qui vient d'être faite, il nous semble impossible de ne pas le reconnaître, il ne reste que des produits vaseux, au dépôt desquels les eaux courantes sont certainement restées étrangères. Les débris généralement anguleux qu'ils contiennent, débris dont la nature est invariablement subordonnée à celle du sous-sol lorsqu'elle n'est point morainique, en fournissent une preuve convaincante.

S'il en fallait un témoignage plus irréfutable encore, on

(1) Loc. cit., p. 516.

le trouverait dans la présence fréquente sous le dépôt des nappes détritiques que nous avons décrites, et dont les éléments simplement concassés et se raccordant inférieurement aux roches en place, ont toujours été empruntés aux formations sous-jacentes.

Comment admettre en effet que ces nappes détritiques, masses incohérentes et sans soutien, auraient pu faire tête au flot dévastateur sans avoir été ni entraînées, ni entamées, ni remaniées par lui, ni même pénétrées par le limon qu'il aurait apporté?

Et les traînées de chailles anguleuses qui accompagnent le même limon sur les plateaux, comment en expliquer l'apport par les eaux, surtout lorsque, comme à Darois, ces traînées siliceuses divergent d'un même point et présentent latéralement des traînées calcaires, erratiques aussi, qui ne se mélangent pas avec elles?

A quelque point de vue donc que l'on se place, la théorie diluvienne demeure complétement inapplicable, tandis que la théorie glaciaire, outre les faits qui en attestent directement la réalité, a encore le mérite de répondre aux diverses exigences que comporte la situation et des lieux et des choses.

Or, si l'origine glaciaire du limon des plateaux ne peut être contestée, on ne saurait davantage révoquer en doute la préexistence de ce produit par rapport au limon des vallées.

C'est sur les plateaux en effet que les convois de chailles ont commencé à se réunir avant de descendre dans la plaine, et sur plusieurs d'entre eux (Darois, Marsannay, Ruilly, Bissey, Montagny, etc.) le limon, à peu près exclusivement formé de la trituration de ces chailles, paraît être contemporain de leur apport et de leur réduction.

Nous n'avons il est vrai, quant à présent, aucun moyen de reconnaître sûrement l'âge relatif des limons de tels ou

tels plateaux; mais nous savons du moins qu'il en est dont le dépôt date des temps *miocènes*. Les données orographiques que nous possédons à cet égard nous autorisent même à penser que les sommets qui se trouvent dans ce cas sont assez nombreux dans la région.

Le remaniement de ces produits à l'époque *quaternaire* a dû conséquemment s'opérer sur une large échelle. Il s'est fait en outre de telle sorte que le limon des vallées, celui-là du moins qui contient des chailles, n'est pas purement fluvial, mais bien composé de produits atmosphériques et fluviatiles. Nous en avons cité de remarquables exemples aux environs de Dijon, sur les fermes de *Coron*, *Préville*, *Dômois*, etc.

Il en résulte que si sur les plateaux le limon est assez généralement subordonné à la nature du sous-sol, il n'en est pas toujours de même dans les plaines et les vallées. Mais l'exception n'infirme pas la règle, et M. Jacquot nous paraît s'être égaré au delà des bornes de la vérité en soutenant (1) contre M. Levallois (2) que, « malgré les « apparences contraires, le limon rouge ne procède jamais « des calcaires sous-jacents par voie de décomposition. » Les observations personnelles du savant ingénieur semblent d'ailleurs venir à l'encontre de son opinion ainsi formulée, puisqu'il dit ailleurs :

« Il y a dans la note de M. Levallois des considérations « qui ne peuvent soulever de ma part aucune objection. « De ce nombre sont les coïncidences qu'il a signalées « entre certains compartiments géologiques et ceux qui « représentent la terre végétale. L'introduction du texte

---

(1) *Considérations sur le sol arable et sa représentation graphique* (*Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. XXIX, p. 569).

(2) *Note sur la corrélation des cartes géologiques et des cartes agronomiques* (même recueil, vol. XXIX, p. 440).

« explicatif de la carte agronomique de l'arrondissement « de Toul, publié en 1860, est en grande partie consacrée « à les faire ressortir. J'ai notamment insisté sur la con- « cordance qui existe, au point de vue des limites, entre « les calcaires de l'*Oolithe inférieure* et le dépôt meuble « superficiel, de couleur rougeâtre, élément constitutif « des terres de la région connue sous le nom de Haie. J'ai « même généralisé cette observation beaucoup plus que « ne l'a fait M. Levallois, en l'appliquant à la Moselle et « aux Vosges, et en indiquant dans une note que la terre « rouge recouvrait aussi bien la *Grande Oolithe* de Caen « que l'étage *jurassique inférieur* aux environs de Poitiers. « Depuis lors j'ai été conduit à étendre encore le rappro- « chement. Deux analyses de terres empruntées aux « *Causses* de la Lozère (1) m'ont permis de reconnaître « que cette contrée, également jurassique, présentait, « sous le rapport du sol arable, la plus grande analogie « avec les plateaux oolithiques de la Lorraine. Enfin les « calcaires jurassiques de la province de Cuença (Espagne) « m'ayant offert la même terre rouge, je n'ai pas manqué « l'occasion de faire ressortir cette nouvelle concor- « dance. »

S'il y avait, comme l'affirme M. Jacquot, indépendance de formation entre ce limon et les calcaires sous-jacents, il serait vraiment bien extraordinaire que les mêmes dépôts

---

(1) « Ces analyses, exécutées dans le laboratoire de Bordeaux, sont « restées inédites. Elles s'appliquent à des terres recueillies aux « environs de Saint-Etienne, l'une à la surface du plateau formé par « l'*Oolithe inférieure*, l'autre sur l'étage moyen. Toutes les deux re- « produisent le *facies* du dépôt rouge des plateaux de la Lorraine : « même sable, même argile, même oxyde de fer rouge en petits « grains arrondis et colorant la masse du dépôt. Les analyses ont « d'ailleurs donné des résultats qui concordent complétement avec « ceux que l'on a obtenus sur les terres de la Haie. » (Note de M. Jacquot.)

jurassiques fussent recouverts de produits meubles à peu près identiques de composition dans la Meurthe, la Moselle, les Vosges, la Vienne. la Lozère et jusqu'en Espagne, dans la province de Cuença. Le fait deviendrait même tout à fait inexplicable si, comme dans la Côte-d'Or, le limon des plateaux de ces pays ne contenait aucun élément roulé permettant d'en attribuer l'apport à des eaux courantes.

Au surplus, que l'on essaie d'expliquer autrement que par la corrosion et la décomposition sur place l'état déchiqueté des roches qui pointent partout à travers le limon, sur les plateaux calcaires; qu'on nous dise par quel autre moyen les calcaires jurassiques de nos contrées auraient pu être criblés des innombrables tubulures qu'ils présentent à la surface du sol. Or, s'il y a eu épuisement, décomposition sur place de ces matériaux qui présentent toujours plus ou moins d'argile à l'état de combinaison, il a dû nécessairement y avoir un résidu insoluble, et ce résidu n'a pu être que le limon qu'ils trouent de toutes parts.

On doit se rappeler d'ailleurs qu'à Pouillenay (Couture des terres noires) nous avons trouvé les *Calcaires à gryphées* de la zone à *Am. stellaris* en voie de décomposition et passant au limon brun de la vallée.

Ces résidus limoneux sans doute ont subi des entraînements et ne recouvrent pas toujours les surfaces auxquelles ils ont été empruntés. Nous avons même signalé, en dehors des niveaux fluviatiles de l'époque *quaternaire*, différents transports de ce genre. Dans la plaine *liasique* de Semur, par exemple, il est clair que les éléments granitiques qui se trouvent partout mêlés au limon viennent de plus haut et ont été apportés du Morvan; mais cela n'empêche pas ce limon, considéré en masse, d'être de provenance *liasique*.

Aux carrières de Fossot, territoire de Laroche-Vanneau, nous avons fait remarquer de même que des fragments

d'*Oolithe blanche*, entraînés de plus haut, gisaient dans une sorte de boue grisâtre qui forme le couronnement de la zone détritique arrachée sur place aux calcaires de la zone à *Am. arbustigerus;* mais ce produit vaseux n'en résulte pas moins, en presque totalité, de la trituration de ces dernières roches, ainsi qu'en témoignent les menus débris que l'on peut en extraire au moyen de lavages successifs.

Il est vrai qu'à Darois, Marsannay-la-Côte, La Douée, Aloxe, etc., sans parler des bas niveaux, nous avons reconnu des produits limoneux qui, superficiellement, semblent n'avoir rien de commun avec la nature du sous-sol; mais il s'agit là, nous l'avons dit, de dépôts de provenance morainique relativement rares et qui ne sont en définitive que des exceptions.

Du reste le principe de subordination que nous venons d'émettre ne doit être compris que d'une manière assez large. Il est évident que l'origine glaciaire que nous attribuons aux matières limoneuses des hauts niveaux, cadrerait mal avec la prétention d'en fixer toujours étroitement la provenance au lieu même où elles reposent. Sous l'action glaciaire il y a eu nécessairement des échouages à distances parfois assez longues. Cependant, dans un pays privé comme le nôtre de points culminants, le charriage devait généralement se borner aux déclivités les plus voisines.

Nous avons d'ailleurs acquis la preuve qu'un assez grand nombre de plateaux n'ont pu, à l'époque *quaternaire*, se prêter à un tel mode de transport, puisque le limon y repose sur un cailloutis évidemment émietté sur place et n'ayant subi ni entraînement ni remaniement postérieur à sa formation.

En résumé, il y a absence dans la région de tout produit pouvant être qualifié de produit *diluvien*.

Les dépôts considérés jusqu'ici comme tels sont de deux sortes principales : le limon des vallées, qui est un apport fluvial, et le limon des plateaux, qui est un produit atmosphérique.

La provenance fluviatile du limon des vallées est attestée :

1° Par ce fait qu'il ne contient à peu près que des débris roulés, et que ces débris, comme ceux des sables inférieurs, lorsqu'ils existent, ont toujours été exclusivement empruntés aux formations en place qui encaissent chaque cours d'eau ;

2° Par la fixité des hauts niveaux *quaternaires*, la remarquable concordance qu'ils présentent d'un cours d'eau à l'autre, et l'abaissement progressif qu'ils ont subi pour chacun d'eux;

3° Par les déplacements graduels des courants auxquels sont dus ces dépôts et les atterrissements qu'ils ont laissés en les portant toujours sur la rive convexe des tournants, suivant la loi élucidée par Minard (1) et développée par M. Belgrand, dans son *Histoire ancienne de la Seine ;*

4° Enfin par les restes organiques d'origine fluviatile ou lacustre que présentent ces matières limoneuses, restes parfois trouvés dans des conditions telles qu'ils attestent une période tranquille de vie dans des eaux calmes et à l'abri de la violence des courants.

Pour le limon des plateaux, la preuve de sa formation à l'air libre résulte :

1° De l'absence dans ce produit de tout débris roulé, à moins que le sous-sol n'en contienne lui-même, cas auquel les débris sont identiques à ceux que possèdent les formations sous-jacentes ou immédiatement voisines;

2° De la subordination des caractères de ce limon à

(1) *Cours de construction*, p. 13 et 19.

celui des terrains qu'il recouvre, étant alumineux, gras et tenace sur les argiles *tertiaires*, *crétacées* et *liasiques*, tandis qu'il est de consistance moyenne et même légère sur les plateaux ou les déclivités calcaires;

3° De la quantité de petits graviers anguleux qu'il contient, graviers presque toujours en rapport avec la nature des roches sous-jacentes;

4° De l'existence fréquente sous ce dépôt de nappes détritiques formées sur place et en relation évidente avec les roches vives dont elles ont été détachées, sans avoir subi ni usure, ni remaniement, ni entraînement d'aucune sorte;

5° Enfin des débris erratiques qui parfois y pullulent, soit disséminés sans ordre, soit réunis sous forme de traînées, mais toujours à l'état anguleux et ne pouvant conséquemment pas avoir été charriés par les eaux.

L'examen de ces erratiques démontre ensuite qu'ils sont d'origine glaciaire et la plupart de provenance morainique.

L'action glaciaire à laquelle ils sont dus s'est manifestée à deux époques distinctes : à l'époque *miocène* et à l'époque *quaternaire*.

La première époque est caractérisée :

1° Par le conglomérat à cailloux polis et striés de la gare de Dijon, du hameau de Larrey, de l'avenue de Cromois, de la tranchée de Neuilly, etc.;

2° Par les argiles à silex avec poudingues siliceux de la plaine chalonnaise, dont le dépôt intact constitue une série de buttes morainiques alignées au pied de la côte dans une direction perpendiculaire à l'axe de la plaine;

3° Par les traînées d'argiles à silex avec blocs de poudingues et de grès siliceux des montagnes de Genay et de Viserny, des buttes de Grosmont, de Roumont, de Magny, etc., ayant leur prolongement dans le Gâtinais et le Sénonais, et leur équivalent dans les poudingues de Nemours et les grès *ladères* des environs de Chartres.

A la deuxième époque appartiennent :

1° Les arènes granitiques avec galets roulés et blocs anguleux d'Autun ;

2° L'entassement de blocs granitiques de diverses sortes et de diverses provenances de la Rouèle, près Drevin ;

3° La traînée de blocs de granite de Toutry ;

4° Les sables caillouteux avec blocs granitiques de Pont-Aubert ;

5° Les traînées de chailles anguleuses échouées à toutes les altitudes, du département de l'Yonne aux confins de la Haute-Saône, et de la Haute-Marne au Charollais, où elles paraissent se poursuivre ;

6° Enfin les cailloutis détritiques qui, sur un grand nombre de plateaux, ont été empruntés au sous-sol, émiettés sur place sans entraînement ni mélange, et ceux étalés par remaniement sur les pentes sous forme d'arènes à graviers anguleux.

Les produits de la première époque, échoués au pied du Morvan, aussi bien dans le bassin de la Saône que dans celui de la Seine, proviennent tous visiblement de ce centre de dispersion. Il ne paraît pas en être tout à fait de même de ceux des temps *quaternaires*, car si les graviers granitiques avec blocs émanent aussi de ce plateau cristallin, les nappes de chailles, au contraire, accusent des points d'émergence multiples, et en général assez rapprochés des points d'échouage. Quant à l'émiettement superficiel des assises en place, il n'a absolument rien de commun avec les produits de transport.



NOTE ADDITIONNELLE

Depuis l'impression de ce mémoire, différentes notices ont été publiées sur les argiles à silex du bassin de Paris.

Dans toutes, les auteurs se montrent surtout préoccupés des conditions anormales du dépôt de ces produits qui occupent souvent des altitudes très différentes sur des points très rapprochés les uns des autres, sans que rien dans les strates sous-jacentes indique un mouvement du sol postérieurement à leur dépôt.

M. de Lapparent les signale à 170 mètres sur le plateau de Meudon, à 100 mètres sur le plateau de la Brie, et à 10 mètres au plus au-dessus du lit actuel de la petite rivière de l'Avelon, dans le pays de Bray, d'où l'auteur tire la conclusion que cette formation est postérieure au dernier creusement des vallées (1).

M. de Mercey, qui a étudié les mêmes produits en Picardie, en fixe le dépôt entre les argiles à lignites et le calcaire grossier, ajoutant qu'il s'est effectué sur une surface déjà vallonnée et après le plissement des assises de craie.

Pour cet auteur, « l'argile à silex est un dépôt chimique, « encore inexpliqué, peut-être dû à des sources thermales « ferrugineuses, mais certainement effectué en dehors des eaux « marines (2). »

M. de Lapparent, auquel il paraît impossible de fixer un âge défini pour l'argile à silex, adopte les idées de M. de Mercey quant à son mode de formation. Il la considère comme le produit de phénomènes éruptifs ou thermaux ayant persisté pendant toute la durée de la période *tertiaire* (3).

Enfin M. Meugy, dans une étude des plateaux d'Othe, abor-

---

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXIX, p. 383.
(2) Id., 3e série, t. I, p. 134.
(3) Id., 3e série, t. I, p. 136.

dant à son tour la même formation, la croit en grande partie *quaternaire* et pense qu'elle doit son origine « à des sources « acides qui auraient surgi au-dessus de la craie déjà ravi- « née, en dissolvant les parties calcaires les plus solubles et « laissant l'argile ferrugineuse ainsi que les silex comme « résidu (1). »

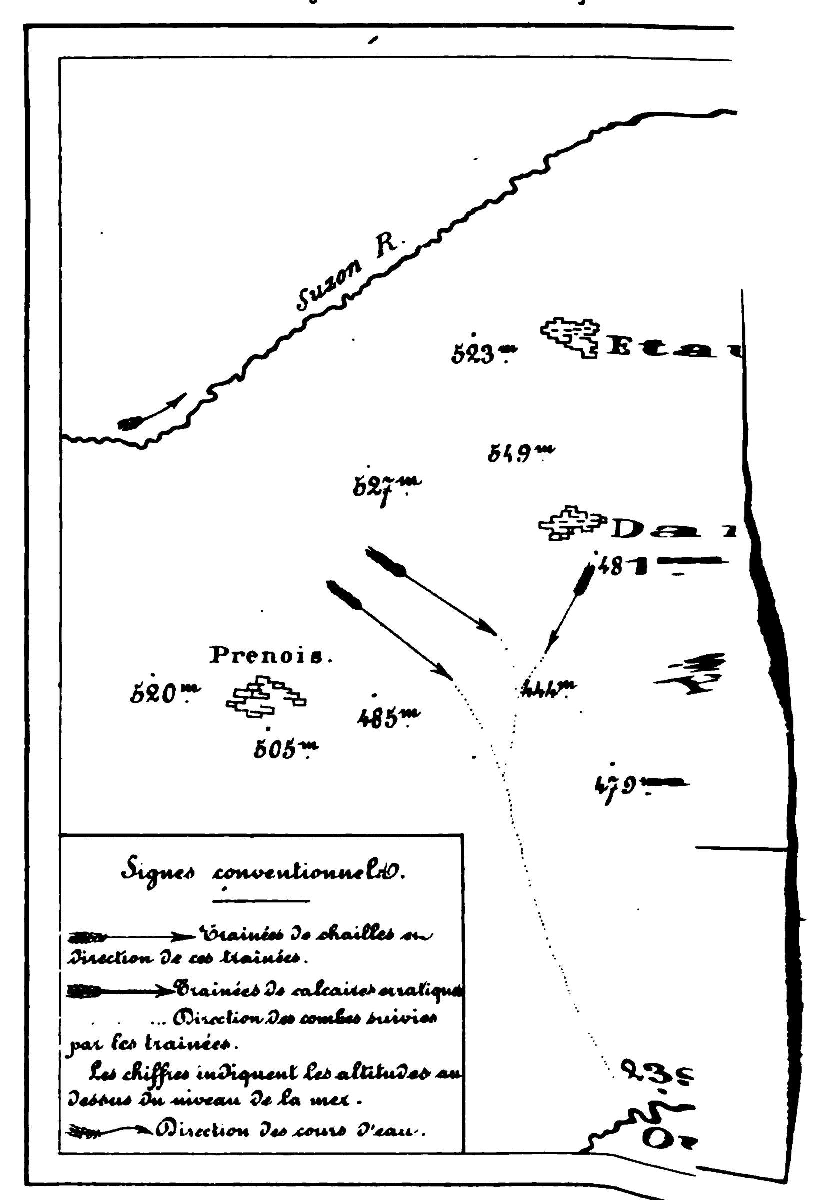
Ces théories chimiques, imaginées pour les besoins de la cause et parce que leurs auteurs ne savaient pas expliquer autrement l'anomalie des allures de ce singulier dépôt, sont loin toutefois de répondre à toutes les objections. En s'y arrêtant, MM. de Mercey, de Lapparent et Meugy (2) semblent avoir oublié que les poudingues des argiles à silex contiennent parfois des fossiles, et que les espèces citées appartiennent toutes à l'étage *sénonien*, aussi bien dans le bassin de la Saône que dans celui de la Seine. Ils perdent de vue, en outre, que les poudingues sont le plus souvent formés de silex fragmentaires à arêtes vives, comme ceux que nous avons signalés dans la plaine chalonnaise et sur la butte de Roumont, dans l'Yonne.

La théorie glaciaire, au contraire, basée comme elle est sur des faits incontestables, donne la raison de toutes ces prétendues anomalies et répond à tout. Nous avons donc la ferme conviction qu'elle finira tôt ou tard par dessiller tous les yeux.

---

(1) *Bull. Soc. géol.*, 3e série, t. I, p. 160.
(2) L'idée d'ailleurs n'est pas neuve ; nous avons antérieurement rappelé qu'elle a été primitivement émise par d'Omalius d'Halloy.



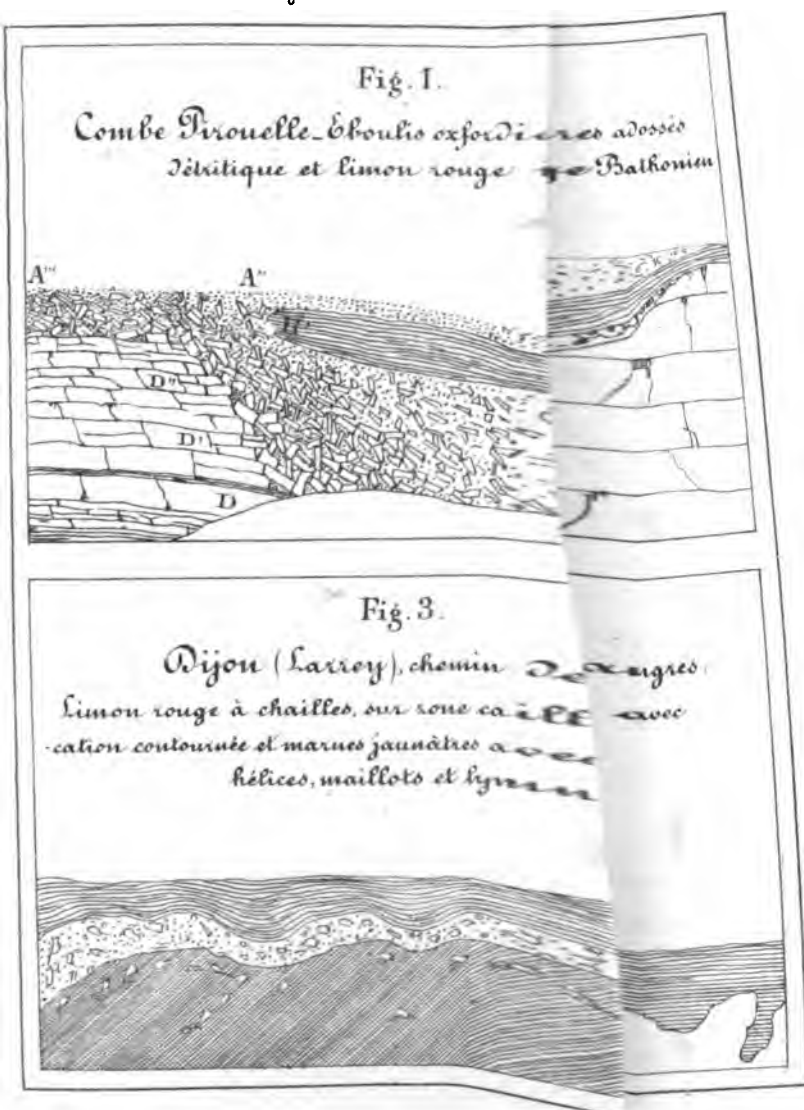

Suzon R.
523m
Eta
549m
527m
Da
481
Prenois.
520m
505m
485m
444m
479
235
Signes conventionnels.
Traînées de chailles en direction de ces traînées.
Traînées de calcaires erratiques
... Direction des combes suivies par les traînées.
Les chiffres indiquent les altitudes au dessus du niveau de la mer.
Direction des cours d'eau.

Coupe transversale de la vallée de l'Ouche à Dijon, suivant une ligne à peu près droite et allant du Mont Afrique à St. Apollinaire.

Mont-Afrique, 584m.
A
D
D'
A'
Motte-Giron, 405m.
D''
D'''
Fort Yon.
Hameau de Larrey.
Canal de Bourgogne.
Ouche, rivière.
DIJON
Suzon, ruisseau.
Ferme de la Maladière, 248m.
Chemin de fer de Langres.
Boudronnée, ferme.
St. Apollinaire, 268m.

Corallien.
Oxfordien.
Bathonien.
Conglomérat et argiles miocènes.
Graviers quaternaires.
Sables détritiques sur les pentes.

On a fait abstraction dans la coupe des limons rouges et gris qui tapissent à peu ...ès partout les pentes et le fond de la vallée, mais très superficiellement.
... de l'Ouche et du Suzon sont insignifiantes et peuvent être négligées.


Fig. 1.
Combe Pirouelle_Eboulis oxfordi adossés
détritique et limon rouge Bathonien
A'''
A''
H'
D''
D'
D
Fig. 3.
Dijon (Larrey), chemin
Limon rouge à chailles, sur zone ca avec
cation contournée et marnes jaunâtres a
hélices, maillots et

Coupe transversale de la vallée de l'Ouche, de Marsannay-la-Côte à Sennecey, suivant une ligne un peu courbe.

Étage Corallien y compris la zone inférieure à Cidaris florigemma.

— Oxfordien y compris la zone inférieure à Ammonites athleta.

— Bathonien y compris les marnes inférieures à Ostrea acuminata.

Étage de l'Oolithe inférieure.

Conglomérat, sables et argiles miocènes.

Sables et argiles quaternaires à Elephas primigenius.

Le limon rouge et le limon gris quaternaires, trop superficiels pour être notés à cette coupe, recouvrent partout le sol, sauf de rares interruptions.

Coupe transversale de la vallée de l'Ouche, de Marsannay-la-Côte à Sennecey, suivant une ligne un peu courbe.

Mont de Siège, 591m

Ancienne station télégraphique, 568m

Rente neuve, ferme.

Bois de Marsannay, 420m

Marsannay-la-Côte, 292m

Baraques de Marsannay, 260m

Chemin de fer de Lyon, tranchée de Perrigny.

Ferme de Préville, 228m

Route de Seurre.

Canal de Bourgogne.

Route de St Jn de Losne, 221m

Ouche, rivière.

Chemin de fer de Besançon, 222m

Route d'Auxonne.

Sennecey, 243m

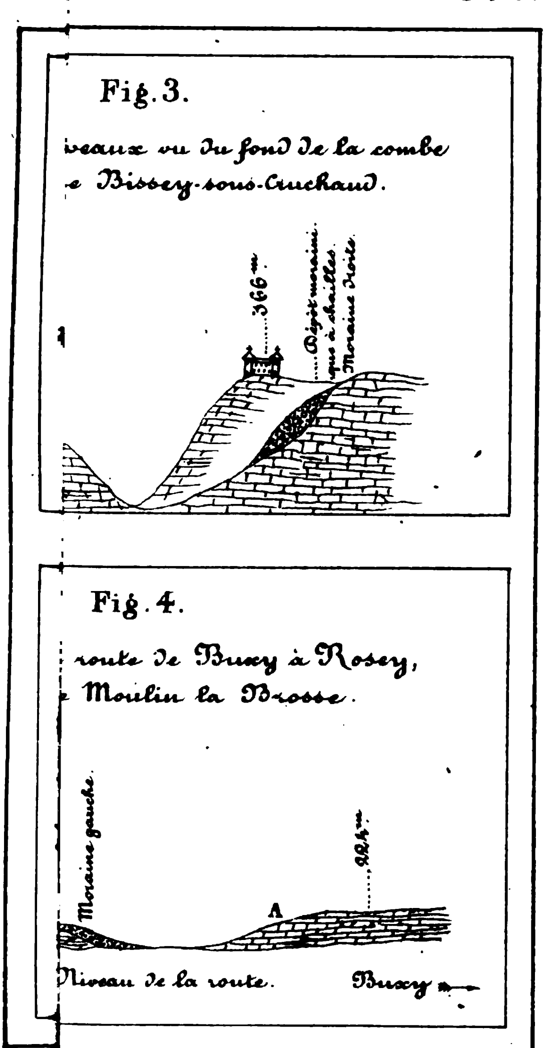
Étage Corallien y compris la zone inférieure à Cidaris florigemma.

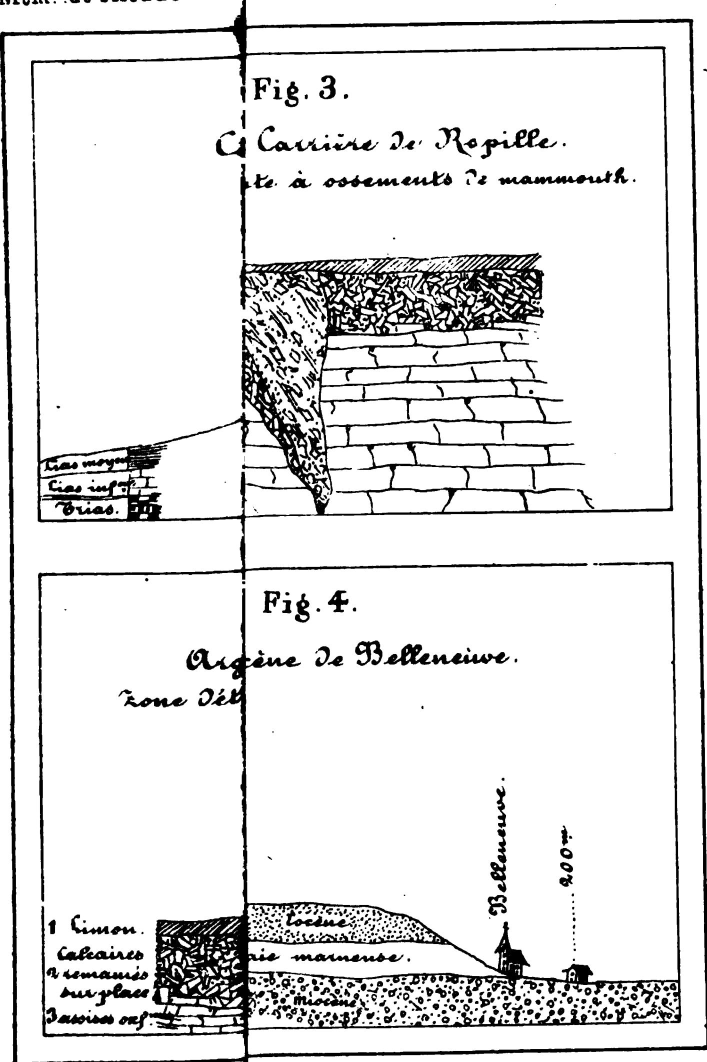
Oxfordien y compris la zone inférieure à Ammonites athleta.

Étage de l'Oolithe inférieure.

Conglomérat, sables et argiles miocènes.

[illegible] à Elephas primigenius.


Fig. 3.
veaux vu du fond de la combe
e Bissey-sous-Cruchaud.
366m
Dépôt moraini
que à chailles
Moraine droite
Fig. 4.
route de Buxy à Rosey,
Moulin la Brosse.
Moraine gauche
224m
A
Niveau de la route.
Buxy


Fig. 3.
Carrière de Rogille.
te à ossements de mammouth.
Lias moyen
Lias inf.
Trias.
Fig. 4.
Argène de Belleneuve.
Zone d'ét
1 Limon.
Calcaires
remaniés
sur place
3 assises or
Locène
aie marneuse.
miocène
Belleneuve
200m

SUR LES

COLÉOPTÈRES PARASITES DES VESPIDES

I — OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

Plusieurs entomologistes (1) ont exprimé l'opinion qu'il n'y a point d'espèces rares parmi les insectes. Tout semble indiquer en effet que la rareté *absolue* n'existe pas réellement chez ces animaux.

Si, d'une part, nous réfléchissons à l'exiguïté de la taille des insectes, comparée à l'étendue des pays qu'ils habitent, à la difficulté d'apercevoir les plus petits, aux ennemis et aux autres causes qui les détruisent en grand nombre, à la nécessité pour les individus de sexe différent de se rapprocher dans un temps très court, nous serons obligés d'admettre — pour comprendre la possibilité de la conservation des espèces qui nous semblent les plus rares — l'existence de plusieurs milliers d'individus de chacune d'elles dans une localité restreinte.

Si, d'un autre côté, nous considérons que certaines espèces, regardées pendant longtemps comme rares, ont été trouvées en grand nombre lorsque les entomologistes

(1) Voyez notamment : Aubé, *Annales de la Société entomologique de France*, année 1852, p. 659; — Abeille de Perrin, loc. cit., année 1867, p. 66; — Perris, loc. cit., année 1873, p. 62; — Fauvel, *Faune gallo-rhénane*, t. I, introduction, p. 178; — Leprieur, *Notes sur le genre Hæmonia* (*Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar*, 1869, p. 339).

ont eu découvert et révélé les conditions de leur existence, nous serons forcés de conclure qu'il en sera de même — lorsqu'on connaîtra ces conditions — de celles qui passent encore pour rares aujourd'hui.

La rareté des espèces entomologiques est donc seulement *apparente*.

On peut cependant envisager la rareté à un point de vue plus appréciable et plus réel. Comparons entre elles deux espèces bien connues, dont les individus se rencontrent dans des proportions numériques différentes, l'une de ces espèces sera rare par rapport à l'autre. Cette rareté *relative* peut exister avec des degrés plus ou moins élevés. Comparons encore le nombre des individus d'une seule et même espèce dans des lieux différents, il pourra en résulter une autre sorte de rareté plus restreinte, la rareté *locale*, qui présente également des degrés variables. Enfin si nous comparons le nombre des individus d'une même espèce dans deux années différentes, nous y trouverons souvent une autre rareté spéciale, à laquelle on pourrait donner le nom de rareté *annuelle*.

Les coléoptères parasites des vespides présentent évidemment les divers modes de rareté que nous venons d'indiquer. Ainsi, tant qu'on ne connaîtra pas les habitudes de ces coléoptères, leur genre de vie aux différentes phases de leur développement, les espèces avec lesquelles ils se trouvent et les mœurs de celles-ci, il sera presque impossible de les rencontrer, et cette rencontre n'aura lieu alors que fortuitement; mais toutes ces circonstances étant connues, les parasites pourront être facilement découverts, souvent même avec plus de certitude que les insectes dont l'*habitat* est beaucoup moins limité. Les coléoptères dont il s'agit seront toujours relativement rares lorsqu'on les comparera avec des espèces nombreuses en individus, et notamment avec les espèces phytophages vivant aux dépens

de végétaux très largement répandus. Leur rareté sera en outre variable suivant les localités et les années.

Depuis assez longtemps déjà on connaît les espèces de vespides avec lesquelles vivent les coléoptères qui en sont parasites, de même que les mœurs de ces espèces; si cependant ces coléoptères sont encore rares aujourd'hui dans les collections et si leur manière de vivre est encore peu connue, il est facile d'en signaler la cause. On doit l'attribuer en premier lieu à l'insuffisance, surtout au point de vue pratique, des indications contenues dans les ouvrages d'entomologie, ensuite à ce que les observations concernant ces parasites ont été publiées dans des livres étrangers très peu connus en France, et enfin aux difficultés matérielles inhérentes à la recherche de ces insectes, c'est-à-dire aux piqûres douloureuses auxquelles s'expose celui qui, sans prendre les précautions nécessaires, veut toucher aux nids des vespides.

J'ai moi-même hésité pendant longtemps à explorer ces nids lorsqu'ils étaient habités; mes premières tentatives ont eu lieu d'abord sur des nids qui avaient perdu la totalité ou la presque totalité de leur population; il est peut-être inutile d'ajouter que ces timides essais ont été suivis de résultats à peu près infructueux. Plus tard j'ai fait, sur des nids habités, d'autres tentatives dont la réussite a été assez complète tant au point de vue du nombre des parasites recueillis que sous le rapport des habitudes, soit de ces parasites, soit des vespides.

Aucun entomologiste français ne paraît jusqu'ici s'être adonné d'une manière suivie à ce genre de recherches; il n'existe, d'un autre côté, dans les ouvrages d'entomologie publiés en France, à peu près aucune indication sur les moyens de se procurer les coléoptères parasites des vespides et sur les habitudes de ceux qui vivent avec les guêpes proprement dites. En présence d'une semblable

lacune, il m'a semblé opportun de faire connaître le résultat de mes recherches, les moyens pratiques employés à cet effet et en même temps les observations contenues dans les ouvrages étrangers dont j'ai pu avoir connaissance.

Avant de nous occuper des parasites eux-mêmes, il est indispensable de signaler en quelques mots les vespides de notre pays et d'exposer brièvement les particularités les plus importantes de leur vie sociale, en insistant principalement sur celles qui se rapportent, d'une manière plus ou moins directe, à la recherche ou à la biologie de leurs parasites.

II — VESPIDES

La famille des Vespides (ou *Diploptères*) se distingue au premier coup d'œil des autres hyménoptères par les *ailes supérieures pliées longitudinalement pendant le repos* (1).

Cette famille se divise en deux tribus, caractérisées de la manière suivante :

Mandibules larges ; tibias intermédiaires à deux éperons, ongles des tarses simples. — Vie sociale ; trois sortes d'individus. **Vespides.**

Mandibules allongées ; tibias intermédiaires à un seul éperon, ongles des tarses dentés. — Vie solitaire ; deux sortes d'individus. **Euménides.**

La première de ces tribus, la seule dont nous ayons à nous occuper au point de vue de ce travail, ne renferme

---

(1) Il n'existe, je crois, indépendamment des vespides, qu'un seul genre (*Leucospis*) dont les ailes supérieures présentent la même disposition. Ce genre a aussi avec les guêpes une certaine ressemblance par son système de coloration, mais il est impossible de confondre ces insectes, qui ne font pas partie de la même section de l'ordre des hyménoptères, et qui dès lors ont une forme tout à fait différente.



que deux genres européens. On peut résumer ainsi les principaux caractères de ces genres :

Abdomen subconique, son premier segment très court et tronqué à la partie antérieure ; métathorax convexe, subtronqué postérieurement; bord antérieur de l'épistome tronqué ou légèrement échancré dans son milieu. Antennes des mâles non enroulées à l'extrémité. — Nid à enveloppe. **Vespa** Linn.

Abdomen fusiforme, son premier segment à peu près aussi long que large et graduellement élargi d'avant en arrière; métathorax obliquement déclive ; bord antérieur de l'épistome anguleusement saillant à sa partie médiane. Antennes des mâles enroulées à l'extrémité. — Nid sans enveloppe. **Polistes** Fabr.

Les espèces du genre *Vespa* observées en France sont au nombre de six (1), qui toutes se trouvent dans les environs de Dijon.

Le tableau analytique suivant permettra, je l'espère, de reconnaître les ouvriers de ces six espèces. Je néglige à dessein les caractères spécifiques particuliers aux mâles et aux femelles, ces caractères n'étant pas d'une nécessité absolue pour notre sujet.

1. Thorax brun noirâtre, avec des taches d'un brun rouge. **V. crabro** Linn.
   Thorax noir, avec des taches ou des lignes jaune clair. 2

---

(1) Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hyménoptères*, t. I, p. 509 et s.) décrit seulement cinq espèces françaises; il a omis la *V. sylvestris*, qui n'est cependant pas rare.

Je reçois à l'instant de M. le Dr Puton, qui habite Remiremont, et l'un de nos entomologistes les plus distingués, une lettre qui bouleverse toutes mes idées relativement au nombre des espèces du genre *Vespa* existant en France. M. Puton m'annonce en effet avoir trouvé dans les Vosges les *V. norwegica*, *saxonica* et *austriaca ;* il m'écrit qu'il va publier dans le journal *Les Petites Nouvelles entomologiques* un tableau synoptique des espèces du genre *Vespa*.

S'il m'est possible de me procurer ce tableau en temps utile, je l'ajouterai comme supplément à la fin de ce travail.

2\. Bord inférieur des yeux sensiblement distant de la base des mandibules; fouet des antennes presque toujours jaune-brun en dessous. . . . 3
Bord inférieur des yeux très rapproché de la base des mandibules; fouet des antennes toujours entièrement noir. 4

3\. Epistome jaune, avec une ligne longitudinale noire. **V. media** de Géer. (*Geeri* Lepelet.)
Epistome entièrement jaune, ou jaune avec un point noir. **V. sylvestris** Scop. (*Holsatica* Fabr.)

4\. Les deux premiers segments de l'abdomen noirs, rouges et jaunes, ou seulement rouges et jaunes; une bordure jaune contiguë à la partie supérieure du bord postérieur des yeux, et le plus souvent une ligne ou un point de même couleur à la partie inférieure du même bord. **V. rufa** Linn.
Les deux premiers segments de l'abdomen noirs et jaunes; bordure jaune contiguë au bord postérieur des yeux prolongée jusqu'à la partie inférieure de ce bord. 5

5\. Epistome jaune avec trois points noirs, quelquefois obsolètes, le supérieur assez souvent dilaté en une tache ou en une ligne longitudinale, rarement avec une ligne longitudinale noire dilatée à sa partie inférieure; bordure jaune contiguë au bord postérieur des yeux d'égale largeur. **V. germanica** Fabr.
Epistome jaune, avec une ligne noire large, dilatée à sa partie inférieure; bordure jaune contiguë au bord postérieur des yeux tachée de noir ou échancrée en arrière. **V. vulgaris** Linn.

Les caractères distinctifs des deux dernières espèces sont quelquefois difficiles à appliquer, par suite des nombreuses modifications qu'éprouve la couleur de l'épistome chez la *V. germanica* et la forme de la bordure jaune contiguë au bord postérieur des yeux chez la *V. vulgaris*, ce dernier caractère étant toutefois le plus constant. Nous conseillerons alors d'examiner un assez grand nombre de guêpes provenant d'un même nid et d'observer la matière dont est

composé le nid et surtout la consistance de celui-ci, qui sont très différentes chez les deux espèces, ainsi que nous le verrons plus loin.

On admet actuellement, d'après l'opinion la plus générale, l'existence de deux espèces européennes distinctes dans le genre *Polistes*. Quelques entomologistes en reconnaissent quatre (*P. gallicus, biglumis, diadema et Geoffroyi*). Le Dr Sichel, qu'une mort prématurée a empêché de publier des observations détaillées sur ces insectes, a proposé au contraire de réduire les espèces indigènes du genre *Polistes* à une seule, le *P. gallicus*, dont les autres ne seraient que des variétés ou des sous-variétés (1). Ce savant entomologiste se fonde principalement : sur le peu de valeur des caractères des vespides tirés de la coloration, car chez ces insectes jaunes et noirs les deux couleurs empiètent fort irrégulièrement l'une sur l'autre ; — sur les grandes séries de *Polistes* pris par lui au vol, et qui présentent des transitions si nombreuses et si insensibles qu'il est très souvent impossible de dire où commence l'une des variétés et où finit l'autre ; — sur plusieurs nids élevés avec une seule femelle de *P. gallicus* et qui ont produit des *P. diadema ;* — sur d'autres nids qui ont produit des *Polistes* chez lesquels les transitions entre les *P. gallicus* et *diadema* étaient aussi nombreuses qu'insensibles ; — sur deux nids de *Polistes* uniquement peuplés d'ouvriers du *P. diadema*, sans femelle (mais près desquels avait été pris le *P. gallicus* femelle), et qui ont produit des *P. diadema* passant peu à peu, par leurs caractères, au *P. gallicus*, les mâles surtout, dont une partie étaient entièrement ou presque entièrement des *P. gallicus* (2).

---

(1) Sichel, *Annales de la Société entomologique de France*, année 1854, bulletin, p. XII, — et *Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. LXVII (1868), p. 75.

(2) Sichel, *in litteris*. Dans cette citation, nous avons changé le nom de *biglumis*, employé par le Dr Sichel, en celui de *diadema*, adopté dans ce travail.



Malgré l'autorité incontestable qui s'attache au nom que nous avons cité, et sans nous dissimuler la valeur des motifs sur lesquels se fonde l'opinion du regrettable hyménoptérologiste, nous croyons utile de maintenir ici les deux espèces généralement admises, qui toutes deux se rencontrent dans les environs de Dijon, et qu'on pourra reconnaître à l'aide du tableau suivant :

1. Antennes d'un jaune-brun clair ; scape noir en dessus, jaune antérieurement, quelquefois les trois premiers articles du fouet noirs aussi en dessus. **P. gallicus** Linn.
   Antennes noires en dessus; scape jaune antérieurement, fouet jaune-brun en dessous 2

2. Premier segment de l'abdomen avec deux points jaunes. **P. diadema** Latr. (*Biglumis* Linn.)
   Premier segment de l'abdomen sans points jaunes. **P. diadema,** variété **Geoffroyi** Lepelet.

Les points jaunes du premier segment de l'abdomen sont souvent très petits, et même l'un de ces points manque quelquefois, disposition qui établit le passage entre l'espèce et la variété. Cette dernière est caractérisée en outre, le plus souvent, par la couleur de l'épistome ; ainsi, tandis que dans le type l'épistome est noir avec deux bandes transversales jaunes, dans la variété au contraire la partie noire qui sépare les deux bandes jaunes ne forme pas ordinairement une bande transversale complète, mais une tache noire, presque toujours isolée des côtés de l'épistome, de sorte que dans la variété la couleur jaune de cette partie est prédominante. Toutefois ce caractère n'offre pas plus de fixité que celui tiré des points jaunes du premier segment abdominal.

Les sociétés des guêpes, de même que celles des bourdons, durent seulement pendant la belle saison, à la différence de ce qui a lieu chez les abeilles à miel et chez les

fourmis, dont les sociétés existent pendant plusieurs années.

Ces sociétés, ou colonies, sont composées de trois sortes d'individus, tous ailés : les femelles, les mâles et les ouvriers ou neutres. Ceux-ci sont en réalité des femelles ayant une taille notablement plus petite et dont les organes génitaux sont restés dans un état d'atrophie plus ou moins complet. Les femelles et les ouvriers sont pourvus d'un aiguillon lisse; ils ont les antennes composées de 12 articles et l'abdomen de 6 segments. Les mâles, indépendamment de ce qu'ils sont dépourvus d'aiguillon, se distinguent des femelles et des ouvriers par une forme relativement plus allongée, par leurs antennes de 13 articles et leur abdomen composé de 7 segments.

Les guêpes construisent des nids qui acquièrent souvent un volume très considérable et toujours proportionné à la population qu'ils renferment. Ces nids, appelés aussi *guêpiers*, peuvent être considérés comme un des ouvrages les plus remarquables des insectes; ils sont destinés à servir de retraite aux guêpes elles-mêmes et de logement à leurs œufs, à leurs larves et à leurs nymphes.

Les nids des espèces indigènes du genre *Vespa* se composent de trois parties bien distinctes : 1° d'un ou plusieurs *rayons* (disques ou gâteaux), formés par l'assemblage d'un certain nombre de cellules (ou alvéoles) hexagones, juxtaposées; 2° de *piliers* (colonnes ou supports), destinés soit à fixer le rayon unique ou, lorsqu'il y en a plusieurs, le rayon supérieur au point d'appui, soit, dans le dernier cas, à réunir les rayons entre eux, soit enfin à lier l'enveloppe aux rayons; 3° et d'une *enveloppe*, d'abord simple, mais le plus souvent composée plus tard de plusieurs couches (1).

(1) M. H. DE SAUSSURE a le premier, dans ses *Études sur la famille des Vespides,* recherché les lois générales qui régissent la nidification



Les guêpes construisent principalement leurs nids dans la terre, dans les arbres creux, dans les vieux murs, sous les toits, dans l'intérieur des bâtiments, et aussi à l'air libre ; dans ce dernier cas ils sont le plus souvent fixés aux branches des arbres ou des arbustes.

Les matériaux employés par nos guêpes dans la construction de leur nid sont de deux sortes.

Ils consistent pour certaines espèces (*V. crabro et vulgaris*) en parcelles de bois mort et déjà ramolli par un commencement de décomposition, et même en parcelles d'écorce, que l'insecte broie et agglutine au moyen d'un liquide analogue à la colle ; dans ce cas le nid, et surtout l'enveloppe, sont cassants et friables ; les piliers néanmoins sont durs et solides et peuvent facilement résister à la traction de haut en bas à laquelle ils sont soumis, par suite du poids, relativement considérable, des rayons lorsque les cellules sont garnies de larves adultes ou de nymphes. La couleur de ces nids est jaunâtre, de nuance feuille-morte plus ou moins foncée, suivant le bois employé ; cette couleur est souvent veinée de teintes plus claires, principalement sur l'enveloppe.

Quant aux nids des autres espèces, les matériaux con-

---

des guêpes, et exposé ces lois dans une classification des nombreux nids originaires des diverses régions du globe. Nous n'entrerons pas ici dans le détail des divisions établies par cet auteur ; il suffira de faire connaître les deux principales : les nids *Phragmocyttares* (exclusivement américains), qui présentent dans leur intérieur une ou plusieurs chambres, séparées par des cloisons perforées supportant les rayons, sans qu'il existe un espace libre entre ces derniers et l'enveloppe, et les nids *Stélocyttares* (dont font partie les nids des guêpes d'Europe), qui ont l'enveloppe tout à fait indépendante des rayons, lesquels sont soutenus par des pièces spéciales, c'est-à-dire des piliers.

Voyez H. DE SAUSSURE, *Nouvelles considérations sur la nidification des Guêpes* (*Annales des sciences naturelles*, 4e série, Zoologie, t. III (1855), p. 153-178, pl. 1).



sistent en fibres ligneuses détachées par l'insecte, à l'aide de ses mandibules, soit du bois travaillé, fendu, ou simplement dépouillé de son écorce, soit des tiges sèches de diverses plantes, lorsque ce bois et ces tiges, par une assez longue exposition à l'air et à l'humidité, ont déjà éprouvé une sorte de macération analogue à celle qu'on fait subir au chanvre et qui est désignée sous le nom de *rouissage*. Le nid est alors d'une consistance souple et élastique et de nature presque papyracée ; l'enveloppe notamment présente une structure analogue à celle d'un papier à filtrer assez fin ; la couleur est grise avec des veines de nuances plus claires et plus ou moins apparentes.

Ces matériaux sont recueillis par la guêpe, qui, après en avoir formé une petite boule, l'emporte entre ses mandibules jusqu'à l'endroit où elle doit en faire usage.

Tous les nids de guêpes, même les plus volumineux, ont eu d'abord un très petit commencement ; chacun d'eux est dans le principe l'œuvre d'une seule femelle.

Celle-ci, après avoir hiverné, sort de sa retraite au printemps, à l'époque où les premières ardeurs du soleil, en échauffant la terre, donnent à la nature une vie nouvelle. Elle ne tarde pas à édifier les premiers fondements du berceau destiné à sa progéniture.

Il n'est pas rare alors, au mois d'avril, de voir des femelles occupées soit à rechercher un lieu favorable pour y établir leur nid, soit à recueillir les premiers matériaux nécessaires à sa construction.

Les nids souterrains, les plus nombreux de tous, sont ordinairement placés dans les galeries creusées précédemment dans le sol par des taupes et de petites espèces appartenant au genre rat, et abandonnées plus tard par ces animaux.

La guêpe femelle commence son nid par le support, ou pédicelle, qu'elle fixe à un point d'appui solide et au-dessous

duquel elle dispose un petit nombre de cellules juxtaposées, fermées en haut et ouvertes à leur partie inférieure. Ce commencement de nid est protégé par une enveloppe simple, d'abord incomplète, formant alors une simple calotte plus ou moins hémisphérique, couvrant le nid à la partie supérieure seulement; peu de temps après l'enveloppe est complétée, sa forme devient sphérique et une ouverture suffisante pour donner passage à la guêpe y est ménagée (1).

Le nid est à diverses reprises agrandi par la femelle, au moyen de l'édification de nouvelles cellules dont l'assemblage constitue un rayon. Les dimensions de l'enveloppe sont également augmentées et mises en rapport avec celles du rayon.

Nous arrivons maintenant à la seconde période de la construction du nid, c'est-à-dire à celle où commence l'éclosion des premiers ouvriers.

A partir de cette époque, et lorsque ceux-ci sont en nombre suffisant, la femelle ne s'occupe plus de ce travail, qui est exécuté par les ouvriers seuls.

Ils agrandissent le rayon en ajoutant de nouvelles cellules à sa circonférence; ils consolident le support, qui se trouve ordinairement placé vers le centre de ce rayon, et en construisent d'autres plus petits sur quelques points de la partie supérieure de ce même rayon; ces supports ou piliers sont fixés par le haut à des points d'appui solides, et ils offrent cette particularité remarquable que leurs deux

(1) Je possède un petit nid qui, d'après l'apparence des matériaux, doit appartenir à la *V. germanica*. Ce nid était situé dans une ancienne ruche d'abeilles et fixé à un gâteau de cire. Le petit rayon a environ 1 centimètre de diamètre; il est composé de neuf cellules très peu profondes; le diamètre de l'enveloppe, en forme de calotte presque hémisphérique, est d'un peu plus de 2 centimètres 1/2.



extrémités sont élargies et présentent ainsi une plus grande surface d'adhérence.

Quand le rayon a acquis des dimensions suffisantes, les ouvriers en commencent un second au-dessous; ils augmentent ensuite celui-ci en allant du centre à la circonférence ; ce rayon est fixé au premier par des piliers en nombre suffisant. Un intervalle est ménagé entre les deux rayons, mais seulement pour que les guêpes puissent y circuler avec facilité. Ces insectes tiennent tellement à économiser la place que la partie supérieure des piliers est construite de manière à ne fermer aucune cellule.

Plus tard le nid est encore augmenté par l'addition de nouveaux rayons construits au-dessous des premiers, et qui sont aussi maintenus par des piliers. Le nombre des rayons d'un même nid peut s'élever jusqu'à douze environ, lorsqu'il se trouve dans des conditions convenables et que son développement peut s'opérer sans obstacle dans la direction verticale; les rayons les plus larges dans ce cas sont ordinairement ceux qui se trouvent vers le milieu de la hauteur du nid. Si au contraire le développement se trouve empêché dans ce sens, et s'il peut s'opérer librement en largeur, les rayons sont alors très étendus mais peu nombreux.

Lorsque le nid a atteint son développement complet, les rayons inférieurs contiennent des cellules destinées aux mâles et aux femelles. Ces cellules sont plus profondes que celles destinées aux ouvriers; pour la plupart des espèces de guêpes, les cellules des femelles ont aussi un diamètre plus considérable que celui des autres cellules du même nid, et s'en distinguent alors très facilement. Ainsi, chez la *V. germanica*, tandis que le diamètre des cellules d'ouvriers est de $0^{m}0045$ à $0^{m}0050$, mesuré entre deux côtés parallèles, et de $0^{m}0050$ à $0^{m}0055$ entre deux angles opposés, le diamètre des cellules des femelles est de $0^{m}0065$ à

0m0067 entre deux côtés, et de 0m0070 à 0m0075 entre les angles opposés.

Les rayons sont le plus souvent composés entièrement de cellules d'un même diamètre ; il n'est pas rare cependant qu'au-dessus des rayons composés exclusivement de grandes cellules, il s'en trouve un ou deux dont quelques parties contiennent des cellules de petit diamètre et dont le surplus est composé de cellules de grande dimension ; c'est ce qui arrive notamment lorsque les rayons ont une grande étendue, les cellules de petit diamètre sont alors destinées aux mâles.

L'enveloppe est également augmentée dans les proportions nécessaires, et dès que les ouvriers ont remplacé la femelle dans la construction du nid, ils donnent à cette enveloppe plusieurs couches, formées de parties de feuillets ou lamelles superposées, fixées seulement par leurs bords, et qui dans leur superposition présentent entre elles un certain intervalle.

L'épaisseur de l'enveloppe composée varie suivant le volume du nid et augmente avec ce volume. Elle est ordinairement de 1 à 3 centimètres 1/2, et le nombre des couches de feuillets peut dépasser dix, pour l'enveloppe des plus grands nids.

Des piliers latéraux fixent l'enveloppe aux rayons et maintiennent entre elle et ces derniers un espace suffisant pour rendre facile la communication entre les différents étages formés par les rayons superposés. Une ouverture est ménagée dans l'épaisseur de l'enveloppe pour l'entrée et la sortie des guêpes ; il existe quelquefois deux de ces ouvertures, qui sont alors plus petites (1).

---

(1) Réaumur (*Mémoires*, t. VI, p. 168) mentionne seulement cette dernière disposition, en ajoutant que l'une des ouvertures est destinée à l'entrée des guêpes et l'autre à leur sortie.

Pour arriver à agrandir le nid, les ouvriers sont le plus souvent obligés d'augmenter les dimensions de la cavité dans laquelle il est situé, notamment lorsque le nid est souterrain ; on voit alors fréquemment les guêpes qui sortent par l'ouverture extérieure, tenant entre leurs mandibules une parcelle de terre qu'elles emportent au loin en volant. Ce travail déjà très considérable, si nous comparons à la petite taille de l'insecte les dimensions de la cavité qu'il est obligé de creuser, est souvent augmenté, dans les terrains calcaires, par la présence de pierres d'un volume très variable. Les plus petites, c'est-à-dire celles qui n'excèdent pas deux fois le poids de la guêpe (1), sont transportées loin du nid. Celles que ces insectes peuvent seulement traîner (2), sont extraites de la cavité et déposées à quelques centimètres de son ouverture, près de laquelle elles se trouvent quelquefois accumulées en assez grand nombre, circonstance qui peut alors faciliter la découverte du nid. Les pierres d'un volume plus considérable et dont le poids peut dépasser de plus de mille fois celui d'une guêpe, sont déplacées par ces insectes qui les minent en dessous, en enlevant la terre sur laquelle elles reposent, et qui les font ainsi descendre jusqu'au bas de la partie inférieure de la cavité; ces pierres sont alors souvent réunies en grande quantité sous le nid. Souvent ces insectes, en faisant descendre une première pierre, en rencontrent une seconde, une troisième et plus; ils ont alors à creuser sous ces seconde et troisième pierres et à les faire abaisser toutes ensemble. Pour se faire une idée d'un aussi énorme travail,

---

(1) Le poids d'une guêpe (*V. germanica*) est d'environ 8 à 10 centigrammes pour l'ouvrier, et de 35 à 40 centigrammes pour la femelle.

(2) Le poids des plus grosses de ces pierres peut atteindre 35 centigrammes, et ces pierres sont quelquefois extraites le long de parois perpendiculaires.



il faut avoir vu, dans certains terrains calcaires, la quantité et le volume des pierres accumulées ainsi au bas de la cavité. Enfin lorsque les pierres, soit par leur grosseur trop considérable, soit par leur situation en partie hors des limites que doit atteindre la cavité, ne peuvent être déplacées par les guêpes, celles-ci donnent à leur nid une forme irrégulière, en évitant l'obstacle, ou enchâssent ces pierres dans le nid.

Remarquons ici que la cavité ne peut être agrandie par le haut, car l'épaisseur *minimum* (10 centimètres environ) laissée à la partie supérieure est à peine suffisante, même avec la forme de voûte, et il n'est pas rare de trouver dans les prés cette partie enfoncée par le pied d'une vache ou d'un cheval, ou par la roue d'une voiture chargée.

Dans les nids souterrains, la partie extérieure de l'enveloppe ne touche pas les parois de la cavité ; elle en est séparée par un intervalle de 1 ou 2 centimètres.

La partie supérieure et latérale de l'enveloppe est fixée aux parois de la cavité par des piliers plus ou moins nombreux.

La cavité d'un nid souterrain communique avec le dehors au moyen d'une galerie, de longueur et de largeur variables, conduisant rarement en ligne droite à cette cavité ; la distance entre l'ouverture extérieure de la galerie (entrée de la cavité) et le nid peut quelquefois dépasser 50 centimètres.

Le rôle de l'enveloppe consiste à protéger la colonie contre l'introduction des insectes étrangers et des autres petits animaux, qui peuvent alors difficilement pénétrer dans le nid, les ouvertures étant ordinairement surveillées, surtout pendant le jour, par quelques-uns de ses habitants. L'enveloppe sert en outre à préserver ce nid de l'humidité et à maintenir dans son intérieur une température plus élevée que celle de l'air ambiant, et ce par

suite des nombreux intervalles qui existent dans l'épaisseur de cette enveloppe, intervalles dans lesquels se trouve de l'air immobile, et qui ont été comparés avec raison aux doubles portes et aux doubles fenêtres de nos habitations.

Après avoir exposé ce qui est relatif à la nidification, revenons à la femelle et à l'époque où elle vient de commencer son nid.

Cette femelle pond un œuf oblong dans chacune des premières cellules qu'elle a construites et qui sont alors peu profondes; après quelques jours a lieu l'éclosion des jeunes larves; elle pourvoit à leur nourriture. Elle augmente ensuite la profondeur des cellules, en prolongeant en bas leurs parois, à mesure que la larve elle-même prend du développement. Celle-ci est placée la tête en bas et est fixée au fond de sa cellule par l'extrémité de l'abdomen, position qu'elle conserve jusqu'à ce qu'elle ait acquis toute sa croissance. Son développement s'opère peu à peu, et lorsqu'il est complet, la larve se retourne, tapisse d'une légère couche de soie le fond et les parois de sa cellule, reprend sa première position et ferme cette cellule en tissant sur son ouverture un opercule soyeux plus épais, composé de deux couches superposées.

La transformation en nymphe s'opère, après un certain nombre de jours, dans cette cellule hermétiquement close. La nymphe se colore peu à peu, en commençant par les yeux, et lorsque l'insecte parfait est suffisamment développé, il ronge l'opercule et sort de sa prison. Pendant quelque temps après son éclosion, la couleur jaune de la guêpe est plus pâle qu'elle ne le sera plus tard.

Les guêpes qui éclosent les premières sont toujours des ouvriers; elles s'occupent bientôt après de la nourriture des larves et de l'agrandissement du nid, la femelle devant à l'avenir, et lorsque ces guêpes se trouveront en nombre

suffisant, rester constamment dans l'intérieur et se borner à pondre des œufs.

Les ouvriers nettoient les cellules à mesure que les insectes sont éclos, et la femelle y pond bientôt un nouvel œuf, qui se développe et se transforme comme nous l'avons vu plus haut; la même cellule sert ainsi successivement de berceau à plusieurs guêpes. La femelle ne pond ordinairement qu'un seul œuf dans chaque cellule; j'ai cependant observé plusieurs fois, à la fin de l'été ou en automne, des nids de *V. germanica* dans lesquels les cellules non occupées par des larves ou des nymphes étaient presque toutes garnies de plusieurs œufs (deux, trois et au delà); je ne sais à quelle cause doit être attribuée cette fécondité anormale.

Nous avons vu précédemment que les guêpes agrandissent les rayons de leur nid en allant du centre de ces rayons à leur circonférence; il en résulte que la ponte successive et le développement des larves et des nymphes suivent la même marche concentrique. Mais une fois les premiers insectes éclos, les cellules centrales d'abord, puis successivement celles qui s'éloignent du centre, sont de nouveau garnies d'un œuf; il arrive ainsi un moment où les insectes les plus avancés en développement se trouvent entre le centre et la circonférence, puis viennent ceux qui sont à la circonférence, et les moins avancés sont alors au centre; un peu plus tard, les insectes les plus développés sont à la circonférence, ceux d'un développement intermédiaire sont au centre, et enfin les moins développés se trouvent entre le centre et la circonférence.

Une circonstance très intéressante à noter, c'est qu'à très peu d'exceptions près, toutes les larves, les nymphes et les insectes parfaits, tant qu'ils ne sont pas sortis de leur cellule, occupent dans celle-ci une position symétrique

et présentent les mandibules dirigées vers le centre du rayon.

Pendant longtemps il n'existe, avec la femelle fondatrice de la colonie, que des ouvriers provenant de plusieurs pontes successives ; mais vers la fin d'août ou au commencement de septembre, on trouve dans le nid d'abord des mâles, puis des femelles (1), qui, après y être restés quelques jours pour compléter leur développement, en sortent isolément pour n'y plus rentrer. Cette sortie des mâles et des femelles continue jusqu'à la fin d'octobre, et même, lorsque la saison est favorable, jusqu'aux premiers jours de novembre. Le nombre des femelles provenant d'un même nid est souvent très considérable (2); les mâles sont au moins aussi nombreux. L'éclosion des mâles et des femelles a lieu plus tôt chez quelques espèces (*V. media* et *sylvestris*), et se termine également à une époque moins avancée dans la saison.

A la fin de septembre ou dans la première quinzaine d'octobre, les ouvriers arrachent de leurs cellules les larves qui, par suite de la saison avancée, ne pourraient plus parvenir à l'état d'insecte parfait ; ils tuent et emportent ces larves loin de leur nid. Il est à remarquer toutefois qu'à la même époque certains nids ne contiennent plus de larves, tandis qu'il en existe encore dans d'autres une assez grande quantité; on en rencontre même plus de quinze jours après que la destruction a été opérée dans les premiers nids. Cette différence ne paraît donc pas dépendre

---

(1) Il est ordinairement possible de distinguer, sans trop de difficulté, la femelle fondatrice du nid d'avec celles qui sont nouvellement développées; ses couleurs sont plus foncées et plus vives, sa tête et son thorax sont plus brillants, presque dépourvus de poils par suite de l'usure de ceux-ci, et l'extrémité de ses ailes est toujours, par suite de la même cause, un peu déchirée.

(2) Voyez plus bas les observations spéciales à la *V. germanica*.



uniquement des conditions atmosphériques extérieures. La destruction des larves ne semble pas s'appliquer aux larves des guêpes femelles, larves qu'on peut observer dans les nids, même vers la fin d'octobre.

A partir de la seconde quinzaine d'octobre, la population de la colonie ne tarde pas à décroître avec rapidité. Les mâles et les femelles ont pour la plupart quitté le nid; les ouvriers disparaissent aussi peu à peu, et vers la fin d'octobre ils ont presque tous péri au dehors, soit par suite des premiers froids, précurseurs de l'hiver, soit parce que leur rôle est alors accompli; la femelle fondatrice a péri également, et les femelles écloses en dernier lieu ne tardent pas à sortir, de telle sorte que la colonie, naguère si peuplée, a bientôt perdu son dernier habitant.

Les sociétés de guêpes sont souvent anéanties avant le terme ordinaire de leur durée. Ainsi lorsque la femelle fondatrice vient à périr ou à être tuée au dehors par accident, la colonie diminue rapidement, et ses habitants, qui perdent alors une grande partie de leur activité, disparaissent peu de temps après l'éclosion des dernières nymphes renfermées dans les cellules. L'humidité résultant d'un printemps pluvieux, les infiltrations d'eau dans la cavité où est situé le nid développent promptement la moisissure dans ce nid, et par suite occasionnent la mort de toute sa population. Ce résultat est encore hâté par l'éclosion de larves de diptères dans les nids qui sont en voie de détérioration; ces larves acquièrent bientôt un volume considérable, et détruisent alors en très grand nombre les larves et les nymphes des guêpes. Ces causes et d'autres encore peuvent amener l'anéantissement de la société à une époque quelconque de son existence.

Les mâles et les femelles, après être sortis du nid, vont s'accoupler à une distance plus ou moins grande de celui-ci, soit entre eux, soit avec des individus sortis d'autres

nids. L'accouplement a lieu ordinairement sur des arbres ou des arbustes et se termine à terre (1).

Les mâles périssent peu de temps après l'accouplement.

Les femelles fécondées cherchent, pour y passer l'hiver à l'abri du froid, une retraite (arbre creux, cavité d'un mur, etc.), où elles se tiennent immobiles, dans un état d'engourdissement complet et sans prendre de nourriture; elles ont alors les ailes repliées sous leur corps, à peu près dans la même position que pendant l'état de nymphe (2).

Quelques auteurs (3) ont parlé de la faculté que possèdent les ouvriers des vespides (guêpes et polistes) de pondre, dans certaines circonstances encore indétermi-

---

(1) Réaumur (*Mémoires*, t. VI, p. 200), qui a observé dans des cages vitrées l'accouplement des guêpes, et qui l'a vu alors s'opérer sur l'enveloppe du nid, en conclut implicitement qu'il doit en être de même lorsque ces insectes se trouvent dans des conditions normales et qu'ils peuvent sortir librement au dehors. C'est là une erreur. L'accouplement a bien lieu ainsi lorsque les insectes sont retenus en captivité; mais s'ils sont libres, les mâles et les femelles sortent du nid dès qu'ils sont complétement développés et s'accouplent au dehors, sur les arbres et les arbustes. J'ai observé un mâle et une femelle de *V. vulgaris* en état de copulation et au moment où ils venaient de tomber d'un arbre élevé; je rapporte plus loin les circonstances analogues de l'accouplement de la *V. crabro*.

(2) Ce fait a été signalé il y a quelques années par M. Guérin-Méneville, et a été l'objet de diverses communications relatées dans le *Bulletin des annales de la Société entomologique de France*, années 1864, p. III, XXXIII, XXXIV, — 1865, p. IX, — et 1866, p. LXI, et d'une note insérée dans la *Revue zoologique*, 1865, p. 56 et 63. J'ai pu le constater moi-même plusieurs fois, à la fin d'octobre, sur des femelles non fécondées de la *V. germanica*, retenues captives; suivant que la température était plus ou moins basse, ces femelles donnaient à leurs ailes la position dont il vient d'être parlé ou la position normale. Je l'ai observé également sur des femelles trouvées en liberté dans leur retraite d'hiver.

(3) Voyez notamment : Stone, *Facts connected with the History of a Wasp's nest*. (*Transactions of the Entomological Society of London*, sér. 2, 1860, t. V, *Proceedings*, p. 86).— L'auteur mentionne dans son



nées, et sans accouplement préalable, des œufs féconds, qui donnent alors naissance seulement à des mâles et à des ouvriers.

Il serait trop long, et inutile du reste au point de vue du sujet qui nous occupe, d'entrer dans le détail des faits qui constituent une exception aussi remarquable aux lois générales de la reproduction.

Cette génération sans accouplement avait déjà été observée chez plusieurs autres insectes (*Apis mellifica*, *Bombyx mori*, etc.), et elle existe très probablement chez tous les hyménoptères sociaux (1). L'ensemble des observations dont il s'agit a servi de base à une théorie physiologique spéciale, connue sous le nom de *Parthénogénèse*, et qui se trouve exposée dans un mémoire très intéressant de M. le Dr de Siebold, publié en 1856 sous le titre de : *Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen* (2).

La nourriture des guêpes et celle qu'elles fournissent à leurs larves consiste, dans l'origine, à peu près exclusivement en insectes ou autres articulés à téguments mous (diptères, hyménoptères, aranéides, etc.), qui sont saisis vivants, puis mâchés et presque réduits en bouillie ; plus tard cette nourriture se compose en outre de matières

---

travail un mémoire sur le même sujet, publié par le Dr Ormerod sous le titre de : *Contributions to the natural History of the British Vespidæ* (Newman, *The Zoologist.*, 1859, t. XVII, p. 6641).

De Siebold, *Ueber Parthenogenesis bei* Polistes gallica *und ueber Paedogenesis der Strepsipteren* (*Mémoires de l'Académie de Vienne*, 1870). — Une analyse de ce travail a été donnée par M. Kraatz, dans le *Berliner entomologische Zeitschrift*, 1870, p. 47.

(1) La génération *alternante* des pucerons est également une exception aux lois de la reproduction sexuelle, mais elle forme une catégorie distincte de la Parthénogénèse.

(2) A défaut de l'ouvrage original du savant professeur allemand, on peut consulter un extrait détaillé qui en a été donné dans notre langue par M. Young (*Annales des sciences naturelles*, année 1856, Zoologie, t. VI, p. 193).

sucrées recueillies sur les fleurs (principalement des ombellifères), du suc de divers fruits sucrés (prunes, poires, raisins, etc.), du liquide coulant des troncs d'arbres (surtout des chênes et des ormes, lorsque ces derniers commencent à être attaqués par les scolytes), du liquide secrété par les pucerons (notamment par ceux qui vivent sur les saules), et de diverses autres matières sucrées, soit végétales soit animales.

Les guêpes se nourrissent également de la chair des animaux vertébrés, lorsqu'ils viennent d'être tués et qu'ils sont dépouillés de leur peau; elles donnent la préférence aux plus jeunes, qui sont plus tendres et qu'elles peuvent plus facilement entamer.

Il est facile de comprendre, d'après tout ce qui précède, que c'est pour arriver au résultat final de la production des mâles et des femelles que sont nées ces générations successives d'ouvriers dont la prodigieuse activité provoque à si juste titre notre admiration. Ces infatigables insectes commencent leurs travaux vers le moment du lever du soleil et les continuent quelque temps encore après son coucher; on les voit rarement, pendant les longues journées d'été, prendre quelques instants de repos. Aussi ces petites machines vivantes, aux mouvements si rapides et si multipliés, ont-elles une durée limitée, et leur renouvellement continuel est-il d'une nécessité absolue jusqu'à l'époque de l'éclosion des derniers mâles et des dernières femelles.

Les guêpes ne paraissent pas être douées d'une bien grande sensibilité à la douleur. J'ai observé un mâle de *V. germanica*, dont l'abdomen, entièrement vide, était en outre dépourvu de toute sa partie supérieure (par suite d'une cause accidentelle), et cependant cet insecte procédait avec soin et avec le plus grand calme, à l'aide de ses pattes de devant, à la toilette de ses antennes. D'un autre côté

Swammerdam (1) rapporte que le frelon (*V. crabro*), lorsqu'on lui donne du miel liquide, continue de le manger, même après avoir été coupé par le milieu du corps, et que dans ce cas le miel s'écoule par la plaie, à mesure qu'il est absorbé par l'insecte. J'ai vérifié moi-même cette observation sur la même espèce.

Tels sont, dans leurs parties essentielles, les caractères distinctifs, la nidification, le développement, la vie sociale et les habitudes des guêpes en général. Il convient maintenant de signaler les particularités spéciales à chaque espèce.

A. — **Vespa crabro** Linn.

La *Vespa crabro*, connue ordinairement sous le nom de *Frelon* (2), est remarquable par sa grande taille; elle se distingue en outre de toutes les autres guêpes indigènes par son système de coloration, qui présente les teintes ferrugineuse, brune et jaune foncé. Cette espèce n'est pas rare dans les environs de Dijon.

Elle établit son nid principalement dans les arbres creux; quelquefois cependant il est construit sous de grosses racines, dans la terre, dans les vieux murs, dans les cheminées, sous les toits en chaume, dans les ruches vides, etc.

Ce nid est composé de parcelles de bois mort et déjà décomposé; sa consistance est cassante et friable, c'est pourquoi l'insecte dispose la matière en couches d'une certaine épaisseur.

Lorsque les nids de *V. crabro* sont construits simplement

(1) *Biblia naturæ*, p. 177, n° VI, de la traduction française. (Cette traduction a pour titre : *Histoire naturelle des insectes*, traduite du *Biblia naturæ*, de Jean Swammerdam ; Dijon, Desventes, 1758.)

(2) *Gravaulon* ou *Graivaulon*, en patois bourguignon.



sous un abri, par exemple sous le toit d'un bâtiment, ils ont une enveloppe consistant en une seule couche ; si au contraire ils sont situés dans une cavité et si les rayons ont un volume proportionné aux dimensions de celle-ci, les parois mêmes de la cavité tiennent lieu d'enveloppe et sont quelquefois revêtues d'une couche de matière semblable à celle qui compose le nid ; des piliers latéraux lient alors les rayons à ces parois, en maintenant entre celles-ci et la circonférence des rayons un espace suffisant pour établir la communication d'un étage à l'autre. Si le nid n'est protégé qu'en partie par les parois de la cavité, la partie non protégée est seule pourvue d'une enveloppe.

On trouve néanmoins quelquefois des nids de *V. crabro* protégés par une enveloppe composée, épaisse et présentant des intervalles celluleux.

J'ai observé un nid souterrain, dans lequel l'intervalle compris entre le premier rayon et la partie supérieure de la cavité était garni de mousse sèche, assez serrée.

Dans les nids de *V. crabro*, les cellules destinées aux femelles n'ont pas un plus grand diamètre que les autres, mais leur capacité, ainsi que celle des cellules destinées aux mâles, se trouve augmentée par la très grande convexité de l'opercule tissé par la larve sur l'ouverture de sa cellule, et sans doute aussi par la plus grande profondeur de celle-ci. Le diamètre d'une cellule est d'environ $0^{m}010$-$0^{m}0103$ entre les côtés parallèles, et de $0^{m}011$ - $0^{m}0115$ entre les angles opposés.

Au commencement de juin les nids sont très peu volumineux ; j'en ai trouvé (le 6) un dans lequel il n'existait encore que la femelle fondatrice ; les cellules, au nombre de 15 à 20, formaient un petit rayon circulaire, d'environ 5 à 6 centimètres de diamètre, recouvert d'une enveloppe simple ; les 4 ou 5 cellules médianes étaient closes, ce qui indiquait qu'à elles seules elles avaient dû constituer le

premier commencement du nid ; les autres cellules contenaient des larves d'autant plus petites qu'elles s'éloignaient davantage du centre.

A la fin de juin ou au commencement de juillet il existe dans les nids un certain nombre d'ouvriers, qui néanmoins ne dépasse souvent guère une douzaine et dont les premiers sont éclos vers le milieu de juin. Dans la seconde quinzaine de juillet les nids ont ordinairement 4 ou 5 rayons et le nombre des ouvriers est d'environ 40 à 70 dans chaque nid. J'en ai cependant trouvé à cette époque dans lesquels la population à l'état parfait était beaucoup moindre, sans doute par suite d'une circonstance accidentelle.

Au mois de septembre ou au commencement d'octobre, les nids qui se trouvent placés dans des conditions favorables pour un développement complet contiennent leur maximum de population; le nombre des rayons peut, à cette époque, s'élever jusqu'à 10 et le diamètre des plus grands dépasser 20 centimètres ; le nombre des ouvriers doit souvent alors excéder 300 ; il y existe en outre des mâles et des femelles en nombre très variable ; de sorte qu'à cette époque la population totale, y compris les larves et les nymphes, dépasse ordinairement le chiffre de 1,000 individus.

Vers la fin d'octobre, quelquefois dès le 20, ou au commencement de novembre, la population ayant disparu peu à peu, les nids de la *V. crabro* ne tardent pas à devenir complétement déserts.

Les mâles et les femelles s'accouplent, hors du nid, en septembre et en octobre.

J'ai observé, le 7 octobre, plusieurs accouplements de la *V. crabro*. Les femelles s'étaient cramponnées à de petites branches d'arbustes et avaient recourbé leur abdomen presque à angle droit, de manière à lui faire faire le plus de saillie possible. Les mâles, guidés sans doute par leur

odorat, passaient et repassaient près de ces femelles sans les découvrir. Enfin, après un temps assez long, le mâle finissait par trouver la femelle, mais comme fortuitement; les deux insectes s'unissaient; bientôt la femelle, entraînant le mâle, se laissait tomber avec lui sur le sol, où l'accouplement se continuait encore pendant quelques minutes; la femelle relevait ensuite la partie antérieure de son corps et, se plaçant sur le mâle, pressait l'abdomen de celui-ci entre ses mandibules, comme si elle eût voulu indiquer que l'acte était accompli et provoquer une séparation, qui en effet avait lieu quelques instants après. La femelle s'envolait presque aussitôt, mais le mâle restait encore à terre pendant un certain temps avant de prendre son vol.

J'ai pu le même jour constater que le même mâle peut s'accoupler avec plusieurs femelles. Ayant pris un mâle à la suite du dernier accouplement que j'avais observé, je le rapportai à la maison et le mis dans une cage où étaient renfermées plusieurs femelles non fécondées. Il ne tarda pas à poursuivre l'une de ces femelles, avec laquelle il s'accoupla; mais je ne pus alors observer les circonstances de cet accouplement. Quelque temps après je vis le même mâle poursuivre encore une femelle dans la cage.

Les frelons, qui sont d'une extrême irascibilité (ce qu'on peut observer surtout quand on dirige son souffle sur ces insectes), sont cependant susceptibles de *s'apprivoiser* dans une très large mesure, lorsqu'on prend leur nid à son début et qu'on tient ces animaux en captivité ou dans une demi-captivité; il faut pour cela avoir soin de les regarder et de les toucher très souvent, et de leur donner directement de la nourriture ainsi qu'à leurs larves (1).

(1) Pour ne pas allonger cette partie de mon travail, déjà trop étendue, je m'abstiens, quoiqu'à regret, de placer ici la traduction d'une



B. — Vespa media de Géer. — **Geerii** Lepelet.

Cette espèce est, relativement aux autres du même genre, assez rare dans les environs de Dijon; elle habite surtout les bois et les grands jardins.

D'après les auteurs, le nid de cette guêpe est suspendu aux branches des arbres et des arbustes ou construit sous la corniche du toit des maisons (1).

Plusieurs nids de la *V. media* font partie des collections du Musée d'histoire naturelle de Dijon. Leur volume est peu considérable; ils sont ovoïdes ou pyriformes, et l'ouverture est située à l'extrémité de la partie rétrécie, qui est toujours en bas.

J'ai moi-même observé un nid de *V. media* que j'ai pris à Ahuy, sur un poirier peu élevé, dans un jardin. Il était traversé presque horizontalement par une petite branche qui lui servait de support. Ce nid, détaché de l'arbre le 1er août, et conservé dans une cage avec sa population, avait environ 17 centimètres de diamètre transversal et 20 centimètres de hauteur; il en est sorti, du 5 au 23 de ce mois, 60 femelles au moins et un peu plus de mâles.

La matière dont se composent ces nids est papyracée, de couleur grise, et disposée en couches minces. L'enveloppe est formée de couches continues superposées.

---

observation très intéressante sur ce sujet, due au pasteur P.-W.-J. Müller. Elle est rapportée par M. Schenck, *Die deutschen Vesparien*, p. 131, d'après le *Magazin der Entomologie* de Germar, t. III (1818).

(1) Schenck, loc. cit., p. 24, 102, 103; — de Géer, *Mémoires*, t. II, p. 790 et s., pl. 27, fig. 1; — Lepeletier de Saint-Fargeau, *Hyménoptères*, t. I, p. 510.

C. — **Vespa sylvestris** Scopoli. — **Holsatica** Fabr.

Cette guêpe n'est pas rare dans nos environs.

Suivant les indications des auteurs, elle fait son nid sur les branches des arbres et des arbustes (1). J'en ai observé neuf nids dans les environs de Dijon ; ces nids étaient tous situés *dans la terre*, à une distance peu considérable des bois ou des groupes d'arbres, et assez rapprochés d'eau courante ou stagnante (2).

Les nids de la *V. sylvestris* sont composés d'une matière papyracée, mince, flexible et de couleur grise ; ceux que j'ai vus étaient moins volumineux, même à une époque avancée dans la saison, que les nids des *V. germanica* et *vulgaris*.

L'enveloppe est formée, comme dans les nids de l'espèce précédente, de couches continues, disposition que l'insecte n'a pas modifiée dans notre pays, malgré la situation souterraine du nid.

Ainsi que nous l'avons signalé pour la *V. media*, la sortie des mâles et des femelles, et par conséquent aussi leur éclosion, ont lieu plus tôt chez cette espèce que chez les suivantes ; j'ai trouvé ici des mâles dès la fin de juillet, et les deux sexes pendant tout le mois d'août. On trouve communément les mâles sur les fleurs de différentes espèces d'ombellifères.

---

(1) Schenck, *Die deutschen Vesparien*, p. 26, 101 et 102 ; — de Saussure, *in litteris*.

(2) Cette dérogation, dans une localité particulière, aux habitudes générales de nidification de la *V. sylvestris*, est très remarquable. Nous verrons plus loin un fait analogue en ce qui concerne le *Polistes gallicus*.



D. — **Vespa rufa** Linn.

Elle semble habiter particulièrement les bois; j'en ai cependant trouvé un mâle sur des fleurs de lierre, à l'ouest de Dijon, et à une distance d'environ quatre kilomètres du bois le plus rapproché.

N'est pas très commune dans les environs de Dijon; elle fait son nid dans la terre.

J'ai observé seulement deux nids de cette guêpe; ils avaient la couleur et la consistance de ceux de la *V. germanica;* l'un de ces nids, détruit en grande partie, avait dû être peu volumineux, à en juger par les dimensions de la cavité dans laquelle il se trouvait; l'autre, bien entier et ayant environ 20 habitants, était petit et ne contenait plus de larves.

E. — **Vespa germanica** Fabr. (1).

C'est l'espèce la plus commune près de la ville de Dijon.

Elle fait son nid le plus souvent dans la terre, plus rarement dans les arbres creux, dans les vieux murs, sous les toits (soit à l'extérieur, sous les parties en saillie et sous les hangars, soit à l'intérieur, dans les greniers), dans les chambres inhabitées et mal closes (dans ce cas, à l'angle des murs ou du plancher, ou dans l'embrasure d'une fenêtre), dans les cheminées, etc. (2).

La matière qui compose le nid consiste en fibres li-

(1) Cette espèce est souvent désignée sous le nom de *vulgaris*, et confondue avec celle-ci dans beaucoup d'ouvrages, même peu anciens.

(2) Il existe au Musée d'histoire naturelle de Dijon un nid de *V. germanica* qui avait été construit dans un tonneau.

gneuses de bois qui est resté longtemps exposé à l'air et à la pluie. Dans notre pays, où les nids ne sont pas rares au bord des vignes ou dans leur voisinage, les échalas soutenant les ceps et les barrières servant de clôture fournissent abondamment à la *V. germanica* les matériaux qui lui sont nécessaires. La couleur du nid est grise, et sa consistance est analogue à celle du papier brouillard; la matière en est souple et disposée en couches minces

Jusque vers le milieu de juin, c'est-à-dire tant qu'ils ne contiennent à l'état parfait que la femelle fondatrice, les nids de la *V. germanica* ont de très petites dimensions (1); à partir de la fin de ce mois, après l'éclosion des premiers ouvriers, ils augmentent peu à peu de volume et ne tardent pas à prendre des proportions considérables; à la fin de septembre ou au commencement d'octobre ils ont acquis leur plus grand développement.

Le plus souvent ces nids sont sphériques, et leur diamètre atteint quelquefois 30 centimètres; d'autres sont peu élevés mais très larges (plus de 40 centimètres), lorsque la nature du sol ou d'autres obstacles ont empêché leur développement de haut en bas; ils peuvent aussi être allongés dans le sens vertical, et alors leur hauteur atteint également quelquefois plus de 40 centimètres. Le nombre des rayons peut, dans ce dernier cas, s'élever jusqu'à 12. Celui des cellules excède quelquefois 20,000.

La population des nids les plus volumineux est excessivement considérable et égale celle d'une ruche d'abeilles bien peuplée. Le poids du nid atteint alors plusieurs kilogrammes.

Les mâles et les femelles commencent à paraître vers les premiers jours de septembre, et sortent successivement du nid jusqu'à la fin d'octobre ou aux premiers jours

---

(1) Voyez p. 172.



de novembre. Le nombre des femelles provenant d'un même nid dépasse souvent 2,000. Chacune de ces femelles fonderait un nid au printemps suivant, mais, fort heureusement, un grand nombre périssent, soit pendant l'hiver, dans leurs retraites, soit au printemps, à l'époque où elles commencent leur nid.

F. — **Vespa vulgaris** Linn.

Cette espèce, quoique commune, est moins répandue autour de la ville de Dijon que l'espèce précédente, dont elle est extrêmement voisine par sa taille, sa forme et sa coloration; elle est au contraire plus commune dans les bois que la *V. germanica.*

La *V. vulgaris* fait également son nid dans la terre, dans les arbres creux et dans les autres lieux indiqués pour la *V. germanica*, et elle a les mêmes habitudes que cette dernière.

Le nid de la *V. vulgaris* est composé de matériaux analogues, tant pour la consistance que pour la forme et la couleur, à ceux qu'emploie la *V. crabro.* Ces matériaux consistent principalement en parcelles de bois décomposé et d'écorce d'arbres (1); ils sont, à raison de leur nature cassante et friable, employés par l'insecte en couches un peu plus épaisses que celles qui composent le nid de la *V. germanica.*

Les dimensions du nid de la *V. vulgaris* m'ont paru

(1) On voit quelquefois sur l'enveloppe du nid des nuances verdâtres disposées en veines et qui produisent un fort joli effet; elles sont dues, je pense, soit aux lichens ou autres cryptogames végétant sur les couches épidermiques du tronc des gros arbres, soit à l'écorce même des jeunes rameaux.



être en général notablement plus petites que celles du nid de la *V. germanica* (1).

Les mâles et les femelles sortent du nid un peu plus tard que ceux de cette dernière espèce; ainsi j'ai trouvé, à la fin d'août, des cellules de femelles bouchées dans plusieurs nids de *V. germanica*, et à la même époque il n'existait aucune de ces cellules dans les nids de *V. vulgaris*. Les ouvriers arrachent aussi les larves des cellules plus tard que chez la *V. germanica*.

Les auteurs qui ont écrit sur les vespides ne paraissent pas avoir attaché une grande importance à la différence des matériaux composant les nids de la *V. vulgaris* et de la *V. germanica*, et par suite à la consistance et à la couleur différentes de ces nids; ils supposent, sans rapporter aucune observation directe à l'appui de leur opinion, que, suivant les circonstances ou les localités, ces guêpes doivent employer à la construction de leur nid des matériaux d'une nature différente.

Je suis peu disposé à admettre cette opinion. J'ai observé ici un nombre de nids assez grand pour qu'il me soit permis, dès à présent, de considérer les différences de matière, de consistance et de couleur comme constantes et spéciales à chacune de ces espèces. Mes observations ont porté sur au moins 75 nids de *V. germanica* et 25 de *V. vulgaris*, et j'ai pu constater plusieurs fois ces différences sur des nids construits dans la *même localité* par les deux espèces.

Un seul nid de *V. germanica* m'a présenté, *quant à la*

(1) Les dimensions des cellules sont souvent aussi un peu moindres chez la *V. vulgaris*. Un nid habité par des individus de petite taille, en général, m'a présenté les diamètres suivants : cellules d'ouvriers, 0m0042 entre deux côtés parallèles, 0m0045 entre les angles opposés; cellules de femelles, 0m006 entre les côtés, et 0m0065 entre les angles.

couleur seulement, quelque analogie avec ceux de la *V. vulgaris*, mais il était loin d'en avoir la friabilité. Ce nid était souterrain, situé dans un bois, au bord d'une coupe en exploitation; je présume que les guêpes avaient pris leurs matériaux pour la plus grande partie sur le bois coupé qui n'avait pas encore acquis, sur les parties façonnées par la hache ou la scie, la teinte grise qu'il aurait offerte plus tard. C'est donc là une exception seulement apparente.

Pour compléter, au point de vue de ce travail, l'exposé des habitudes des vespides, il nous reste à faire connaître ce qui concerne particulièrement le genre poliste.

Les insectes qui composent ce genre vivent également en société, et celle-ci se compose des trois mêmes sortes d'individus différents que nous avons signalés chez les guêpes. Les femelles et les ouvriers ne diffèrent extérieurement que par la taille, et ils sont quelquefois difficiles à distinguer les uns des autres, la dimension des plus grands ouvriers atteignant presque celle des plus petites femelles. Les mâles se distinguent au contraire très facilement, non seulement par les caractères qui leur sont communs avec les guêpes (forme plus allongée, antennes de treize articles, abdomen de sept segments, absence d'aiguillon), mais encore par leurs antennes enroulées à l'extrémité et par la face presque entièrement jaune, les yeux mêmes étant de cette couleur chez l'insecte vivant.

Les polistes, bien différents des guêpes par leur forme extérieure, s'en éloignent aussi par leur nidification.

Le caractère principal de leur nid est d'être dépourvu d'enveloppe.

Ce nid consiste en un simple rayon, fixé à un point d'appui (rameau d'arbuste, tige de plante, pierre, mur, rocher, etc.), et dans une position à peu près verticale, par un ou plusieurs supports.

Les matériaux qui composent ce nid sont analogues à

ceux des nids de la *V. germanica ;* ils sont recueillis par les polistes sur le bois mort exposé à l'air et sur les tiges sèches de diverses plantes. Le nid a une couleur grise tirant un peu sur le brun.

Vers le milieu d'avril, le nid que la femelle vient de commencer consiste dans le support et quelques cellules, très peu profondes alors, formant un petit rayon de 1 centimètre environ de diamètre.

Ce rayon est augmenté graduellement par la femelle.

Lorsque les premiers ouvriers sont éclos, ils agrandissent le rayon à leur tour.

A la fin de l'été ou au commencement de l'automne, ce rayon a acquis tout son développement ; il présente une forme plus ou moins régulièrement circulaire. Le plus grand de ceux que j'ai observés avait à peu près 11 centimètres de diamètre et 3 centimètres 1/2 d'épaisseur ; il pouvait contenir environ 500 cellules. Je dois ajouter que le plus grand nombre des nids sont loin d'atteindre ces dimensions. Il n'y a pas, comme chez plusieurs guêpes (*V. vulgaris*, *germanica*, etc.), des cellules spéciales pour les mâles et pour les femelles ; les cellules qui ont déjà donné naissance à des ouvriers sont seulement rendues plus profondes, par le prolongement de leurs parois, à l'époque où se développent les larves des mâles et des femelles.

Observons en outre que dans les nids autres que ceux construits dans des abris et dont nous parlerons bientôt, le support, s'il est unique, n'est pas placé au centre du rayon, mais plus près de sa partie supérieure. Lorsqu'il existe plusieurs supports, ils sont ordinairement placés sur une ligne s'écartant peu de la verticale. Ces dispositions ont pour but de donner plus de fixité à ce rayon.

Les ouvrages d'entomologie font mention de nids de polistes dans lesquels un second rayon est fixé au premier

par un pilier (1). Je n'ai jamais rencontré de semblables nids.

La ponte, le développement de la larve, le cloisonnement de la cellule ont lieu à peu près comme chez les guêpes. Les premiers ouvriers éclosent au mois de juin, quelquefois dès la deuxième quinzaine de mai; les mâles et les femelles vers la fin de juillet.

Selon Réaumur (2), il s'écoulerait environ vingt ou vingt-un jours depuis la ponte de l'œuf jusqu'à ce que la larve qui en provient ait acquis son entier développement et ait clos sa cellule, et huit ou neuf jours depuis cette époque jusqu'à la sortie de l'insecte parfait; mais ces nombres doivent varier probablement un peu, suivant les circonstances atmosphériques et surtout d'après la température.

Dans le courant d'octobre la population des nids diminue graduellement et finit par disparaître d'une manière complète.

Les femelles hivernent comme celles des guêpes, et commencent à se montrer au printemps, quelquefois dès les premiers jours de mars.

La nourriture des polistes et celle de leurs larves consiste principalement en matières sucrées, analogues à celles dont se nourrissent les guêpes, et en petits insectes mous.

Plusieurs auteurs ont fait mention de miel amassé par les polistes dans les cellules de leur nid (3). Je n'ai pas été à même de vérifier cette observation sur ces insectes en liberté, mais j'ai constaté le fait chez des polistes élevés en captivité ou en demi-captivité, avec leur nid, et aux-

(1) Voyez notamment RÉAUMUR, *Mémoires*, t. VI, p. 234, pl. 25, fig. 7.

(2) Loc. cit., p. 191.

(3) Voyez notamment LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU, *Hyménoptères*, t. I, p. 496.

quels je donnais pour nourriture soit de la cassonade, soit du sucre raffiné, dissous dans de l'eau. Au commencement d'octobre, alors que la plupart des cellules étaient vides, j'ai vu ces insectes en emplir plusieurs d'une sorte de miel, dont la couleur correspondait à celle de la matière sucrée qui leur était fournie. Il est difficile d'expliquer pourquoi leur instinct les trompe ainsi au point de leur faire amasser ce miel lorsqu'ils n'ont plus de larves à nourrir et lorsqu'il leur devient à peu près inutile.

Les polistes sont moins courageux et moins irritables que les guêpes, et ils ne se servent de leur aiguillon que lorsqu'ils sont nombreux et qu'on cherche à prendre leur nid. Aussi est-il très facile de les observer de près sans le moindre danger.

Les deux espèces de polistes admises généralement (1) paraissent avoir les mêmes habitudes, quant à la nidification, dans les diverses localités où on les a observées; mais il en est autrement à Dijon, où chacune d'elles a ses habitudes spéciales et bien distinctes, qu'il importe de faire connaître.

Le *P. diadema*, comme partout ailleurs, construit ici son nid sur les rameaux des arbustes, surtout ceux du prunellier (*Prunus spinosa*), sur ceux des jeunes plants d'arbres dans les pépinières (pins notamment), sur les tiges sèches de diverses plantes (principalement sur les terrains en pente, les talus bordant les chemins et les fossés exposés au midi ou à l'est), sur les pierres, les murs, les rochers, etc., aux mêmes expositions. Le rayon est en général placé dans un plan à peu près perpendiculaire; les cellules sont alors horizontales et ont presque toujours leur ouverture dirigée vers le sud, le sud-est ou l'est. Ces nids sont com-

---

(1) Voyez p. 167.

plétement exposés à l'air et à la pluie, et pour cette cause la matière dont ils sont composés est plus fortement gommée.

A Dijon le *P. gallicus* construit son nid dans des conditions tout à fait différentes. Ce nid est fixé à la paroi inférieure des pierres calcaires plates, peu régulières, dont on se sert ici pour couvrir les murs de clôture, et qu'on désigne sous le nom de *laves*. On emploie ces pierres en les disposant, comme les tuiles d'un toit, sur le sommet du mur où elles forment, par leur assemblage, soit un seul plan incliné, dont l'arête supérieure se trouve alors dans le prolongement d'un des côtés de ce mur, soit deux plans inclinés opposés, dont l'arête supérieure commune correspond dans ce cas à un plan fictif qui passerait par le milieu de l'épaisseur du mur; ces pierres débordent un peu la paroi à la partie inférieure du plan ou des plans inclinés. C'est dans les cavités formées par les intervalles existant entre ces laves, à raison de leur irrégularité, que le *P. gallicus* établit son nid, placé ainsi *complétement à l'abri* et *dans l'obscurité;* la communication de ces cavités avec l'extérieur a lieu par les interstices qui existent presque toujours entre les laves superposées et juxtaposées. C'est principalement lorsque ces petits toits sont inclinés à l'exposition du sud ou de l'est qu'on y trouve les nids du *P. gallicus*. Le rayon se trouve ainsi dans une position *à peu près horizontale; les cellules sont verticales et ouvertes en bas;* il a une forme moins régulière que celle des nids construits à l'air libre, et est souvent, par suite de la forme même de la cavité (qu'il est impossible à l'insecte de modifier), plus allongé dans un sens que dans l'autre.

J'ai plusieurs fois aussi observé le nid du *P. gallicus* dans l'épaisseur même des murs de clôture construits sans mortier, par la simple superposition de pierres plates, et

sans couverture spéciale ; l'entrée du nid est également dans ce cas aux expositions que nous venons de signaler.

Guidé par cette sorte d'*instinct local*, notre insecte a su trouver encore un moyen assez singulier de le satisfaire. Au nord de Dijon, dans une localité où il existe peu de murs de clôture présentant des conditions favorables, se trouvent souvent des dépôts d'immondices provenant des rues de la ville. Parmi les débris de toutes sortes qui ont fait partie de ces immondices, on voit quelquefois, disséminés çà et là, plusieurs vieux ustensiles de ménage (cafetières, timbales, etc.) et d'autres objets en ferblanc, couverts de rouille et plus ou moins déformés et aplatis. Le *P. gallicus* sait utiliser ces objets, malgré leur peu de fixité sur le sol, lorsqu'ils présentent une cavité suffisante pourvue d'une ouverture convenable, et y installe son nid. Dans de telles circonstances, les habitants de ce nid éprouvent nécessairement, pendant les chaudes journées de l'été, une température excessivement élevée.

Je n'ai pas encore trouvé le nid du *P. gallicus* construit à l'air libre, comme celui de son congénère. Dans certaines localités de nos environs, là où il n'a pu trouver un abri, je présume cependant que cet insecte doit avoir conservé des habitudes normales de nidification.

Il me paraît difficile, non pas seulement d'expliquer, mais même de soupçonner la cause de ces habitudes spéciales au *P. gallicus* dans nos environs. La difficulté se trouve encore augmentée par cette considération, que l'espèce voisine *P. diadema* et sa variété *Geoffroyi*, qui en diffèrent si peu, ne m'ont jamais présenté ce mode de nidification.

Peut-être pourrait-on hasarder l'hypothèse que le *P. gallicus* cherche par ce moyen à éviter l'inconstance de notre température vernale et à se mettre à l'abri des gelées tar-

dives, fréquentes dans notre pays au mois d'avril et au commencement de mai (1).

Observons toutefois, si nous ne pouvons en découvrir la cause, que ce besoin pour le *P. gallicus* de se procurer un abri, lui fait établir son nid dans des conditions qui remplacent en quelque sorte l'enveloppe du nid des véritables guêpes, et qui surtout assimilent presque entièrement ce nid à ceux que construisent les guêpes dans certaines cavités où ils sont dépourvus d'enveloppe.

Après cet exposé, abordons l'examen des parasites qui doivent faire l'objet de ce travail. Chacune des trois espèces principales fera naturellement le sujet d'un chapitre spécial. Nous donnerons ensuite, dans un appendice, l'indication de quelques espèces signalées comme parasites (2) par les auteurs, mais auxquelles on peut, avec juste raison, contester ce parasitisme, au moins comme étant spécial aux vespides.

---

(1) J'ai publié ces particularités de nidification, ainsi que celles relatives à la *V. sylvestris*, dans les *Petites nouvelles entomologiques* (nº du 1er janvier 1873), dans l'espérance que cette publication amènerait quelques communications sur l'existence de faits analogues dans d'autres localités. Ma note n'a provoqué aucune observation, ce que j'attribue plutôt au petit nombre d'entomologistes s'occupant des hyménoptères, qu'à la restriction à nos environs des faits que j'ai signalés.

(2) Le terme *Insecte parasite* n'est pas nettement défini dans les ouvrages d'histoire naturelle. Tantôt il est employé pour désigner un insecte vivant *aux dépens* d'un autre, soit qu'il en fasse sa nourriture, soit qu'il consomme les provisions amassées par celui-ci; tantôt il désigne, dans un sens plus large, tout insecte dont l'existence est liée à celle d'un autre. C'est avec cette dernière signification que nous emploierons le mot *parasite* dans ce travail, en regrettant qu'il n'existe pas plusieurs expressions distinctes pour désigner les diverses sortes de parasitisme.

III — QUEDIUS (*VELLEIUS*) DILATATUS Fabr.

Dès 1787 Fabricius (*Mantissa insectorum*, t. II, p. 220) décrivait, sous le nom de *Staphylinus dilatatus*, ce coléoptère, dont il ne paraît pas avoir connu la manière de vivre.

Gyllenhal (1) le premier, en 1810, a mis sur la voie des habitudes de cet insecte, en faisant connaître qu'il en avait trouvé une fois 10 exemplaires dans un nid de *Vespa crabro*, situé dans le tronc creux d'un chêne.

Depuis cette époque, d'autres auteurs ont confirmé cette observation en relatant des faits qui établissent que l'insecte vit, soit à l'état parfait, soit à l'état de larve dans le nid du frelon (*Vespa crabro*) et en signalant en outre la larve comme paraissant se nourrir de celles de l'hyménoptère.

Ainsi M. Kellner (2) a pris, pendant l'été, un *Q. dilatatus* qu'il a vu tomber d'un nid de frelons construit entre le volet et la fenêtre d'une maison forestière.

M. Stone (3) a trouvé dans un nid de *V. crabro* un autre exemplaire de ce staphylinide.

M. Henslow (4) paraît avoir observé la larve parasite dans un nid de frelons, mais il m'a été impossible de me procurer l'ouvrage dans lequel l'auteur a fait connaître sa découverte.

---

(1) *Insecta suecica*, t. I, part. 2, p. 300.

(2) *Neue Brachelytren und eine Beobachtung über Quedius dilatatus* (*Stettiner entomologische Zeitung*, 1844, t. V, p. 415).

(3) *Capture of a nest of Hornets, with a specimen of Velleius dilatatus* (STAINTON, *The Entomologist's weekly Intelligencer*, 1860, t. VIII, p. 188).

(4) *Parasitic Larvae observed in the nests of Hornets, Wasps and Humble Bees* (NEWMAN, *The zoologist.*, 1849, t. VII, p. 2584-2586).

M. Schenck (1) mentionne que la larve du *Q. dilatatus* se nourrit de celles de la *V. crabro*.

Plusieurs entomologistes ont néanmoins indiqué diverses autres circonstances dans lesquelles le *Q. dilatatus* a été rencontré :

M. Chevrolat (2) le signale comme ayant été trouvé par Gory, en juillet, dans la forêt de Fontainebleau, et comme y vivant sous les écorces des chênes, ne sortant que la nuit, détruisant les chenilles processionnaires et les frelons, et répandant une forte odeur de musc.

Lacordaire (3) reproduit cette observation à peu près dans les mêmes termes, et cite, d'après Lepeletier de Saint-Fargeau, la capture de l'insecte sous un cadavre.

M. Héer (4) l'indique comme se trouvant sous les pierres.

Jacquelin du Val (5), après avoir mentionné qu'il vit dans les nids de la *V. crabro*, ajoute, d'après une observation faite par M. de Bonvouloir, qu'il vole le soir en suivant ces hyménoptères à la piste.

M. Kraatz (6) rapporte que plusieurs fois le *Q. dilatatus* a été trouvé près du liquide coulant des chênes, et qu'un exemplaire a été rencontré par M. Calix, dans une cave, sous des matières végétales en décomposition.

M. Redtenbacher (7) fait connaître que le Dr Hampe en a pris un certain nombre dans un tronc d'arbre mort.

J'ai moi-même (8) cité la capture, faite par M. Emy, de

---

(1) *Die deutschen Vesparien*, p. 126.
(2) *Annales de la Société entomologique de France*, 1833, p. 467.
(3) *Faune entomologique des environs de Paris*, t. I, p. 358.
(4) *Fauna Coleopterorum helvetica*, t. I, p. 282.
(5) *Genera des Coléoptères d'Europe*, t. II, p. 37.
(6) *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, t. II, p. 491.
(7) *Fauna austriaca*, 2e édit., p. 200.
(8) *Catalogue des Coléoptères du département de la Côte-d'Or*, no 2363.

5 exemplaires du *Q. dilatatus* sous la mousse du tronc d'un chêne qui laissait suinter du liquide.

On peut donc trouver quelquefois ce coléoptère hors des nids de la *Vespa crabro*, mais ce résultat, que je n'ai jamais obtenu, sera toujours plus ou moins accidentel et imprévu, de sorte qu'il n'y faut à peu près pas compter.

Il sera toutefois opportun, en ayant égard aux faits qui viennent d'être cités, de visiter avec soin les écorces peu adhérentes et les mousses des troncs d'arbres sur lesquels se manifestent des suintements de liquide et où viennent ordinairement se poser des frelons et d'autres guêpes. Il sera convenable aussi de fouiller les détritus de bois mort qui pourraient exister au bas d'une cavité d'arbre dans laquelle il y aurait eu un nid de frelons l'année précédente ; cette opération devrait alors être pratiquée du 15 mai au 15 juin (surtout vers la fin de mai ou le commencement de juin) pour y trouver l'insecte parfait, et avant cette époque si on voulait trouver la larve ou la nymphe. Enfin si un nid de frelons existe dans un arbre peu éloigné de la demeure d'un entomologiste, celui-ci pourra visiter cet arbre à une heure avancée dans la soirée, la nuit, ou de grand matin ; le *Q. dilatatus*, sortant des nids et y entrant pendant la nuit, doit alors se trouver quelquefois près de l'entrée de ces nids, où on le découvrirait aisément à l'aide d'une lumière.

Avant de faire connaître le moyen de rechercher l'insecte dans les nids de la *V. crabro*, il est utile de donner quelques indications pour faciliter la découverte de ces nids et sur l'époque où il convient de les visiter.

On devra principalement explorer les bords des cours d'eau et des fossés le long desquels sont plantés des saules dont la partie supérieure a été coupée, lorsque ces saules ont acquis une certaine grosseur et que plusieurs de leurs troncs présentent des cavités, surtout dans le haut. Les

bois dont le sol est profond et humide et dans lesquels se trouvent de gros arbres creux, doivent également être visités avec attention, principalement lorsque dans ces bois ou dans leur voisinage il existe des étangs, des mares ou des eaux courantes.

Il faudra observer avec soin les frelons lorsqu'ils se trouveront en certain nombre dans un endroit limité, par exemple dans les lieux où ils font la chasse aux insectes, sur les arbres morts où ils vont prendre des matériaux pour l'agrandissement de leur nid, sur les arbres malades dont l'écorce présente des suintements (notamment les ormes attaqués par les scolytes), sur les arbres où se tiennent beaucoup de pucerons, sur les frênes dont les rameaux ont l'écorce rongée (quelquefois sur toute la circonférence) par les frelons ; on cherchera à voir la direction que prennent ces insectes en quittant cet endroit pour retourner à leur habitation, chargés quelquefois d'une proie ou de provisions qu'on peut apercevoir entre leurs mandibules. Ce n'est souvent qu'après bien des courses et des essais infructueux qu'on sera guidé par ces hyménoptères près de leur nid ; plus on approchera de celui-ci et plus il sera facile de juger de la direction où il se trouve et d'en découvrir l'entrée.

L'entomologiste pourra en outre, selon la difficulté de ces recherches, qui dépend principalement du plus ou moins de rareté des frelons dans la localité, se faire aider par des personnes étrangères à l'entomologie et qui, à raison de leurs fonctions, de leurs travaux ou de leurs habitudes, passent une grande partie de la journée dans les endroits où ces insectes font le plus souvent leur nid, ainsi par exemple les gardes champêtres et forestiers, les bergers, les pêcheurs et les personnes occupées dans les coupes de bois.

Les recherches d'une année serviront quelquefois pour

les années suivantes, et lorsqu'on connaîtra bien les localités fréquentées par les frelons, on trouvera beaucoup plus facilement les nids ; il n'est même pas rare de trouver, pendant plusieurs années de suite, un nid dans la même place, par exemple dans un arbre présentant des conditions favorables.

Il est important de faire remarquer ici que tous les nids indistinctement ne semblent pas présenter les mêmes chances de réussite, et qu'il faut tenir compte de leur situation. Ainsi, autant que j'ai pu en juger par mon expérience, les nids placés dans la terre, dans l'épaisseur des murs, ceux qui sont fixés à différentes parties des bâtiments, ceux qui sont établis dans des ruches ou dans d'autres lieux analogues, ne donneront pas, je crois, de résultat au point de vue de la recherche du *Q. dilatatus* (1) ou ne produiront qu'un ou deux exemplaires de cet insecte.

Quant aux nids construits dans les arbres creux, il est nécessaire de faire une distinction. Les nids situés à une hauteur dépassant celle qu'on peut atteindre avec la main, soit directement soit en se plaçant sur une grosse pierre, un fagot ou un autre objet de cette nature, ne pourront évidemment pas être explorés, à moins qu'on ne puisse abattre l'arbre ; l'emploi d'une échelle serait trop dangereux à cause des mouvements brusques qu'on peut être obligé de faire très souvent pour se débarrasser des frelons. — Il en sera de même des nids qui sont situés dans des

---

(1) L'observation de M. Kellner (voyez p. 201), semblerait indiquer, au contraire, que le *Q. dilatatus* peut se trouver dans des nids placés dans quelques-unes de ces conditions ; mais il faut remarquer qu'il s'agit de la capture d'un exemplaire isolé, qui se trouvait peut-être depuis peu de temps dans le nid, et qu'ainsi on ne doit pas donner à cette seule observation l'importance qu'on serait tenté de lui attribuer d'abord.



cavités ayant une ouverture trop étroite pour qu'on puisse y introduire la main et même une partie de l'avant-bras, à moins que cette ouverture ne puisse être suffisamment agrandie, soit à raison de la nature du bois, soit au moyen des instruments dont il serait possible de faire usage. — On n'obtiendra aucun bon résultat des nids placés au sommet d'une cavité largement ouverte à la base de l'arbre, surtout si le bas de cette cavité est formé par le sol lui-même, si ce sol est dur et sec, et si l'ouverture est exposée aux rayons du soleil pendant une grande partie du jour.— Au contraire, les nids situés dans des cavités dont l'ouverture n'est pas trop large, mais néanmoins suffisante, et dont la partie inférieure est garnie d'une couche assez épaisse de détritus de bois pourri, formant une sorte de terreau, m'ont presque toujours donné des résultats satisfaisants (1).

Supposons maintenant qu'un ou plusieurs nids de frelons, placés dans des conditions convenables, aient été découverts, le *Q. dilatatus* peut être recherché de deux manières : à l'état d'insecte parfait et à l'état de larve. Chacun de ces modes a ses avantages particuliers comme ses inconvénients, et son emploi doit au surplus être subordonné à la saison dans laquelle on se trouve.

Comme la recherche du *Q. dilatatus* à l'état parfait doit avoir lieu en été, tandis que celle de la larve ne doit se

---

(1) Un nid situé dans un peuplier d'Italie et paraissant dans de bonnes conditions, ne contenait cependant pas de *Quedius*, soit à l'état de larve, soit à l'état d'insecte parfait, dans le détritus, très abondant au bas du nid (le nid lui-même n'a pas été fouillé à cause de la présence d'un certain nombre de ses habitants). Mais je dois faire observer que les frelons avaient creusé la cavité, ou tout au moins l'avaient agrandie, dans le bois à peu près sain, et que le détritus se trouvait alors formé d'une sorte de sciure nullement décomposée.



faire qu'en automne, nous commencerons par nous occuper de la première.

On pourrait peut-être trouver le *Q. dilatatus* dans les nids de frelons dès la fin de mai ou le commencement de juin (l'éclosion de ce staphylinide ayant lieu vers cette époque), mais, comme nous l'avons fait remarquer, il est très difficile alors de découvrir les nids, parce qu'ils ne contiennent que la femelle fondatrice; un peu plus tard, quand ces nids sont habités en outre par quelques ouvriers à l'état parfait, ils sont encore dans des conditions très peu favorables à leur découverte ; à partir de la fin de juin seulement, la population de ces nids est à peine suffisante pour les faire rencontrer sans trop de difficulté.

Je n'en ai exploré aucun avant le 19 juillet.

A cette date, en 1864, j'ai trouvé dans la forêt de Saint-Léger, non loin de Pontailler-sur-Saône, un nid de frelons situé dans une cavité assez obscure du tronc d'un chêne; cette cavité présentait deux ouvertures : l'une, par laquelle entraient et sortaient les frelons, à un peu moins de 1 mètre de hauteur, et l'autre un peu au-dessus du sol; la seconde ouverture était, à sa partie inférieure, au niveau du bas de la cavité, qui contenait des détritus de bois pourri. Les frelons ne paraissant pas s'inquiéter beaucoup de ma présence, je m'assis très près de l'arbre pour les observer ; là, dans l'espace de quelques heures, je pus faire sortir, à l'aide d'une baguette, et saisir ensuite sur le sol 9 *Q. dilatatus* (dont 2 mâles), qui étaient successivement tombés au bas de la cavité; et cela sans être préservé par un masque ou par des gants, sans toucher à un seul frelon et sans provoquer chez ces hyménoptères autre chose qu'un certain mouvement d'inquiétude lorsque j'étais obligé de changer brusquement de position pour saisir un *Quedius* qui, dès qu'il se trouvait exposé au grand jour, fuyait avec rapidité sur le sol où il cherchait à se cacher.

Ce mouvement des frelons n'ayant aucun caractère agressif, je m'éloignais alors de quelques pas pour reprendre un instant après ma première position.

Le 24, m'étant rendu de nouveau près du même nid, je parvins, à l'aide du même procédé, à prendre 9 autres *Q. dilatatus*, dont 1 mâle. J'avais cette fois adapté à l'extrémité de la baguette une sorte de petite cuiller, formée de fil de fer et de fil de laiton très fin entre-croisés, ce qui me permettait de retirer plus facilement l'insecte du bas de la cavité et de le saisir le plus souvent sans le laisser tomber sur le sol.

Une troisième excursion au même nid, faite le 31 juillet, me procura d'abord 2 *Q. dilatatus* pris de la même manière. L'emploi de mon procédé de chasse était, à cette époque, devenu difficile, parce que les frelons, plus nombreux, s'irritaient aisément et prenaient souvent une attitude menaçante. D'un autre côté, j'espérais faire une abondante récolte en fouillant le nid. Je tuai donc tous les frelons, puis, après avoir élargi l'ouverture inférieure, j'y introduisis une branche flexible, avec laquelle je pus atteindre la partie supérieure de la cavité et faire tomber les rayons qui composaient le nid, et avec eux 3 *Q. dilatatus*.

En 1865 j'allai à la forêt de Saint-Léger seulement le 6 août. Un nouveau nid existait dans le même chêne. Ayant détruit les habitants et fouillé le nid, je n'y trouvai aucun *Q. dilatatus;* mais un grand nombre de petites larves de cet insecte, tant dans le nid qu'au bas de la cavité, indiquaient suffisamment la présence de l'insecte parfait à une époque antérieure.

En 1866 il n'y avait pas de nid dans ce chêne.

En 1867, le 21 juillet, j'y trouvai un nid, dans lequel il n'y avait pas plus d'une douzaine de frelons à l'état parfait; les larves et les nymphes de cet hyménoptère y existaient toutefois en nombre assez considérable. Après avoir

tué les frelons et fait tomber le nid, je provoquai en même temps la chute de 2 *Q. dilatatus*.

A mon très grand regret, le chêne dont je viens de parler fut abattu pendant l'hiver suivant.

En 1869 un nid de frelons se trouvait dans un autre chêne de la même forêt. La cavité, assez vaste, dans laquelle il était construit, avait son unique ouverture à environ 1 mètre du sol, et la partie inférieure de cette cavité contenait des détritus de bois mort presque jusqu'au niveau de l'ouverture, qui était assez large pour y passer le bras. Le 19 juillet j'allai visiter ce nid. On apercevait de temps à autre sur le détritus au bas de la cavité 1 ou 2 *Quedius* qui ne tardaient pas à disparaître. Le niveau du détritus étant un peu inférieur à l'ouverture, il n'était pas possible de faire sortir ces insectes au moyen d'une baguette; d'un autre côté, les frelons passant par cette ouverture ne m'en laissaient pas le libre usage; il fallut donc détruire les habitants du nid. Après cette opération et l'extraction du nid, je pris 9 *Q. dilatatus* sur les détritus de bois et surtout dans l'intérieur de la couche de ces détritus où ces insectes se cachaient très rapidement et pénétraient à une assez grande profondeur.

Enfin le 4 octobre 1871, à Mâlain, j'ai recueilli, en fouillant un nid situé dans un gros poirier, et outre des larves dont je parlerai plus loin, 1 *Q. dilatatus* complétement développé.

Tel est le résultat de la recherche du *Q. dilatatus* à l'état parfait. C'est, comme on peut s'en rendre compte, un total de 35 exemplaires, pris tous (sauf 1 seul) dans la seconde quinzaine de juillet. On pourrait très probablement aussi obtenir un résultat favorable en opérant dans la première quinzaine de ce mois et peut-être même dès la fin du mois précédent. La rencontre du parasite en automne doit être considérée comme très exceptionnelle.

Je m'abstiens de mentionner ici plusieurs fouilles de nids placés dans de mauvaises conditions et qui ne m'ont procuré aucun parasite. Je dois cependant citer deux tentatives infructueuses, faites dans le but de rencontrer le *Q. dilatatus*, en plaçant au bas de deux arbres, dans lesquels étaient des nids de frelons, de petits cadavres, l'un de souris et les autres de grosses limaces rouges (*Arion rufus* Linn.). Il ne faut pas, au surplus, tirer de la non réussite de ces tentatives, trop peu nombreuses, une conclusion négative, car l'un des nids (celui au bas duquel avait été placée la souris) se trouvait dans des conditions défavorables et ne contenait pas de parasites lorsqu'il a été fouillé; l'autre en contenait, il est vrai, mais il faut reconnaître que les cadavres de limaces n'étaient peut-être pas ceux qu'il aurait fallu pour expérimenter ce procédé avec des chances suffisantes de succès.

Passons à la recherche de la larve du *Q. dilatatus*, en suivant, comme pour l'insecte parfait, l'ordre chronologique des faits observés.

Pendant les mois de septembre et d'octobre 1861, j'avais remarqué dans une localité voisine de Dijon, la *Fontaine de Larrey*, une colonie assez nombreuse de frelons, établie dans la partie supérieure d'un saule présentant une cavité au bas de laquelle se trouvait une couche assez épaisse de détritus de bois mort. Ne connaissant pas alors les moyens de fouiller les nids d'hyménoptères sociaux lorsqu'ils sont habités, j'attendis jusqu'au 17 novembre. Il ne restait plus alors dans ce nid un seul de ses habitants, l'extraction put donc en être faite sans la moindre difficulté. J'y trouvai, outre quelques *Cryptophagus scanicus* Linn. (1), 4 larves, d'assez grande taille, qui m'étaient inconnues.

---

(1) Ce petit coléoptère se trouve assez communément ici dans les nids souterrains des *V. vulgaris* et *germanica*, surtout à l'époque où

Je rapportai ces larves, que je plaçai dans un petit bocal de verre, rempli aux deux tiers de détritus pris au bas de la cavité, fermé en haut avec du tulle et garni extérieurement d'un manchon de fort papier, ayant pour but d'empêcher la lumière de pénétrer directement dans l'intérieur de ce bocal. Je les conservai ainsi, sans m'en occuper autrement que pour répandre quelquefois un peu d'eau sur le détritus. J'eus cependant le tort de remuer plusieurs fois celui-ci, pour m'assurer que les larves étaient vivantes.

Ces 4 larves se sont métamorphosées en nymphes; en cet état elles présentaient la partie antérieure du corps fortement recourbée en dessous.

Une seule de ces nymphes a donné naissance à un *Q. dilatatus*, qui était transformé le 21 mai 1862 et qui n'a pas tardé à périr, avant d'avoir acquis toute sa consistance et avant d'avoir pu plier ses ailes sous ses élytres. Ses téguments se sont considérablement rétractés et racornis par la dessiccation, surtout les élytres qui ne présentaient pas leur largeur normale.

Les 3 autres nymphes ont péri, et leur corps contenait de petites larves vivantes, qui m'ont paru appartenir à un insecte de l'ordre des diptères.

J'attribue principalement ce mauvais résultat à la circonstance que j'avais remué à plusieurs reprises les détritus dans lesquels étaient les larves, ce qui avait nécessairement détruit la petite loge que ces larves pratiquent toujours au commencement de l'hiver, dans laquelle elles se tiennent à peu près immobiles, et où elles subissent leur métamorphose. Les petites larves de diptères en sont

---

ces nids commencent à se détériorer par suite de la diminution de leur population. M. Perris, dans une lettre récente, m'annonce qu'il a également trouvé beaucoup de larves de *Cryptophagus* (sans en indiquer l'espèce) dans les nids des deux mêmes guêpes.

peut-être aussi la cause si elles existaient dans la nymphe pendant la vie de celle-ci, ce dont je suis loin d'avoir la certitude.

Le 31 octobre 1862, dans la même localité, je fouillai un autre nid, placé également dans une tête de saule ; il y restait encore un petit nombre de frelons qui prirent bientôt la fuite. J'y trouvai 5 larves de *Q. dilatatus*, que je conservai de la même manière que celles de l'année précédente. Comme elles étaient un peu plus petites, je mis à leur portée quelques insectes mous (chenilles, araignées), mais elles n'y touchèrent pas.

J'humectai également de temps à autre les détritus. Pendant tout l'hiver je remarquai dans mon bocal de petits diptères qui m'inspiraient quelques inquiétudes sur le succès de l'éclosion. Cependant une larve placée contre la paroi de verre avait formé une petite loge dans les détritus ; cette circonstance me permettait de suivre les phases de son développement, en faisant momentanément glisser dans ce but le manchon de papier dont j'avais entouré le bocal comme l'année précédente.

Le 14 avril je constatai la transformation de cette larve en nymphe, changement qui ne devait pas remonter au delà de deux ou trois jours. La nymphe se colora peu à peu, et le 12 mai je pus voir l'insecte parfait, qui se tenait immobile et courbé dans sa loge. Le 16 il en sortit et monta à la surface en se frayant un passage dans les détritus. Il était petit (12 millimètres de long sur un peu moins de 4 de large), mais bien développé.

Les autres larves ont péri, soit à cause de leur développement insuffisant lorsque je les avais prises, soit parce qu'elles ont été victimes des larves des diptères que j'avais vus dans le bocal.

Le 22 octobre 1863 je fouillai, encore dans la même localité, un nid de frelons établi dans le tronc d'un saule, à

un peu moins de 1 mètre au-dessus du sol ; il n'y restait plus aucun habitant. J'y trouvai une seule larve de *Q. dilatatus*. Mais comme j'avais eu la précaution de replacer les détritus et les débris du nid dans le saule, je pris le lendemain, tant dans ces débris que dans ces détritus, 6 autres larves, qui se trouvaient sans doute cachées la veille dans les anfractuosités de la cavité (1).

Toutes ces larves étaient couvertes d'une assez grande quantité de petits acariens, qui y étaient adhérents et dont il n'était pas possible de les débarrasser. Malgré cette circonstance, qui ne présageait pas un résultat favorable, j'installai ces larves dans un bocal, après avoir pris le soin (pour éviter l'inconvénient des petits diptères et de leurs larves) de faire chauffer le détritus, puis de le laisser refroidir avant d'y placer les larves. Cette précaution n'a pas empêché mes 7 larves de périr successivement pendant l'hiver.

C'est à la suite de ces essais, terminés si malheureusement au point de vue de la métamorphose, que je résolus de chercher le *Q. dilatatus* à l'état parfait. Comme j'ai précédemment rendu compte des résultats que j'avais obtenus sous ce rapport, je continue l'exposé de mes recherches sur les larves.

J'ai déjà fait connaître (2) que le 6 août 1865 j'avais trouvé, dans un nid de frelons, une grande quantité de petites larves de *Q. dilatatus;* les plus grandes de ces larves étaient à peine longues de 1 centimètre. Le même jour, ayant détruit, en partie seulement, un second nid,

---

(1) En tamisant le détritus un peu humide qui existait en assez grande quantité dans le bas de la cavité du saule, j'y trouvai un certain nombre d'exemplaires de l'*Homalota nigricornis* Thoms., insecte que j'ai rencontré rarement ailleurs. Je ne sais si sa présence avait quelque rapport avec le nid de frelons ou ses habitants.

(2) Page 208.



je fis tomber une autre larve de cet insecte, plus grosse que les précédentes.

Comme je n'avais pas réussi à obtenir la métamorphose d'un assez grand nombre de larves adultes, ou à peu près, je ne crus pas devoir faire un nouvel essai dans des conditions beaucoup plus défavorables.

Le 6 octobre 1868 j'ai fouillé un nid de frelons, établi dans le même saule où j'en avais déjà trouvé un en 1861. Ce nid, très considérable, se composait de 10 rayons, en comptant le rayon inférieur, qui était encore à l'état rudimentaire et n'avait pas plus de 4 ou 5 centimètres de largeur; les rayons du milieu avaient jusqu'à 22 centimètres dans leur plus grande largeur. La population à l'état parfait consistait en environ 300 ouvriers, 40 à 50 femelles et un très petit nombre de mâles; une grande quantité de larves, à tous les degrés de développement, et de nymphes complétaient la colonie. La partie supérieure du nid se trouvait un peu atteinte par l'humidité provenant de pluies récentes. J'ai recueilli, tant dans le nid (principalement à la partie supérieure) que sur les parois de la cavité, et surtout dans le détritus humide qui se trouvait au bas de celle-ci, 114 larves de *Q. dilatatus*. Le lendemain et le 10 du même mois, j'ai pris en outre, dans le détritus et quelques débris du nid que j'avais replacés, 55 larves (1). En tout 169.

Malgré mes insuccès précédents et mon peu de confiance dans un résultat favorable, il ne m'était pas possible,

(1) Il résulte de cette observation et de celle du 22 octobre 1863 (p. 212), que pour se procurer le plus grand nombre possible des larves qui existent dans les détritus de bois pourri, au bas d'une cavité, il est nécessaire de replacer dans celle-ci une partie au moins de ces détritus, après les avoir extraits pour la recherche des larves, et en outre quelques débris du nid, et d'examiner le tout de nouveau une fois ou deux dans les jours qui suivront, afin de recueillir es larves qui ont échappé à la première inspection.



en présence d'une aussi abondante récolte, de résister au désir d'élever ces larves et d'en attendre la transformation. Je les rapportai donc, ainsi que les débris du nid, avec les larves et les nymphes de frelons qui y étaient contenues.

J'installai ces larves parasites dans sept vases (six pots à fleurs en terre cuite et un petit bocal de verre), fermés en haut avec du gros tulle et remplis aux trois quarts de détritus de bois mort provenant d'autres arbres creux, et recouvert de débris du nid ; je leur donnai de temps en temps des larves mortes de frelons jusque vers la fin d'octobre (1) et j'humectai deux ou trois fois le détritus avec de l'eau. Plus tard, lorsque la plus grande partie des larves de *Q. dilatatus* se furent enfoncées dans le détritus, je retirai les débris placés à la surface du nid.

33 larves, dont le développement n'était sans doute pas complet, ne sont pas entrées dans le détritus ; elles ont circulé sur celui-ci et sont mortes successivement depuis la fin d'octobre jusqu'à la fin d'avril.

J'ai humecté avec de l'eau le détritus des vases trois ou quatre fois par mois, et cela alternativement par le haut et par le bas (2), excepté celui qui était contenu dans le bocal, que j'ai humecté moins souvent, ne pouvant le faire que par le haut.

Le 21 avril 1869 j'ai pu constater dans le bocal, en faisant glisser le manchon de papier qui l'entourait, la transformation en nymphe d'une larve placée contre la paroi.

---

(1) Pour avoir, pendant ce temps, des larves de frelons, j'avais conservé trois rayons du nid, assez bien garnis de larves presque adultes, et je nourrissais artificiellement ces larves en leur présentant par petite quantité un sirop épais de sucre ou de cassonade, à l'extrémité d'une aiguille à tricot.

(2) Dans ce dernier cas, à l'aide de la soucoupe dans laquelle était placé chaque pot.



Le 17 mai j'ai trouvé, tant dans le bocal que dans les autres vases, 4 *Q. dilatatus* bien développés, dont 2 étaient déjà morts, et par conséquent éclos un peu avant cette date. Depuis lors 108 éclosions ont eu lieu jusqu'au 15 juin, ce qui fait en tout 112.

Il est nécessaire de faire ici une observation qui n'est pas sans importance au point de vue de la conservation des larves pendant l'hiver, et qui se rapporte à la nature des vases employés. Les six pots à fleurs contenaient ensemble (déduction faite des larves mortes à la surface) 116 larves, qui ont donné 108 éclosions, soit près de 94 p. 0/0; le bocal en verre renfermait 20 larves, dont 4 seulement se sont métamorphosées en insectes parfaits, soit seulement 20 p. 0/0. Ces résultats partiels si différents sont certainement dus à l'imperméabilité du fond et des parois du bocal, qui rendait l'évaporation plus lente et l'aération insuffisante; aussi, lorsque j'ai examiné le détritus du bocal, après les éclosions, j'ai pu constater dans l'intérieur quelques traces de moisissure. Peut-être faudrait-il aussi attribuer, au moins en partie, à cette circonstance la non réussite de mes essais de 1861, 1862 et 1863.

Ainsi que je l'ai déjà dit en parlant de la recherche du *Q. dilatatus* à l'état parfait (1), j'ai fouillé le 4 octobre 1871, à Mâlain, un nid de frelons assez bien peuplé (insectes parfaits des trois sortes d'individus, nymphes et larves). Dans le terreau, qui était très abondant au bas de ce nid, j'ai pu recueillir 152 larves de *Quedius*, en y comprenant quelques-unes de ces larves trouvées dans les cellules mêmes. Il est permis de supposer que si j'avais examiné de nouveau ce terreau les jours suivants, j'aurais pu arriver à un total d'au moins 200 larves.

J'ai installé ces larves dans des pots et leur ai donné

(1) Page 209.

des larves de frelons et des frelons tués. Ces pots contenaient du terreau provenant pour la plus grande partie d'autres arbres creux. Une cinquantaine de larves sont mortes pendant l'hiver et au commencement du printemps, sans s'être enfoncées dans le terreau. Il est éclos 63 insectes parfaits, y compris 1 mal développé. L'éclosion a eu lieu du 14 mai environ (peut-être un jour ou deux avant) au 7 juin 1872. Ce résultat est, comme on peut le remarquer, beaucoup moins satisfaisant que celui de l'éclosion de 1869.

Un nid fouillé dans la matinée (très froide pour la saison) du 26 octobre de la même année 1871, au bord de l'Ouche, non loin de l'octroi de la Colombière, a produit une soixantaine au moins de larves de *Quedius*. Ce nid était situé dans un saule d'une dimension peu considérable et vers le milieu du tronc. Le terreau était peu abondant au-dessous du nid, qui contenait seulement une trentaine d'ouvriers de frelons engourdis par le froid et remuant à peine. Il n'existait plus dans les cellules aucune larve et aucune nymphe de l'hyménoptère.

Ces larves, recueillies par une personne qui ne connaissait pas les précautions à prendre pour leur permettre de se transformer dans de bonnes conditions, n'ont produit que 3 ou 4 insectes parfaits.

Enfin le 8 octobre 1872 j'ai exploré un nid de frelons sur le talus du chemin de grande communication n° 10, entre Plombières et Pasques. Ce nid, situé au bas d'une couche très peu épaisse de terre, à la limite du calcaire, était fort petit, par suite de l'excessive difficulté qu'avaient eue les insectes à creuser une cavité dans un terrain très dur ; la partie inférieure de cette cavité était dépourvue de détritus. J'y trouvai néanmoins (contre mon attente) 2 larves de *Quedius*, d'assez faible dimension. Ces 2 larves sont écloses vers le 26 mai de l'année suivante.

D'après ce qui précède on peut, je crois, résumer ainsi ce qui est relatif à la recherche des larves de *Q. dilatatus* dans les nids de frelons, pour en obtenir plus tard le coléoptère à l'état parfait : 1° on ne doit pas chercher ces larves avant le commencement d'octobre, époque à laquelle la destruction du nid offrira sans doute plus de difficulté, mais produira des larves nombreuses et déjà en partie adultes ; vers le 15 ou le 20 on obtiendra des larves encore mieux développées et adultes ; 2° on peut aussi les chercher à la fin d'octobre ou au commencement de novembre ; on opérera alors, il est vrai, avec la plus grande facilité, mais on ne recueillera souvent qu'un petit nombre de larves retardataires, qui pourront se trouver dans des conditions de vigueur peu satisfaisantes, et dont la transformation sera dès lors très incertaine.

Parmi les 112 *Q. dilatatus* provenant de l'éclosion de mai et juin 1869, 6 présentent la partie dorsale des élytres d'un brun rougeâtre, et se trouvent ainsi conformes à la description de Fabricius : *elytris fuscis*, qui s'applique alors seulement à une variété immature, persistante, de cet insecte. J'ai en effet, pour m'assurer de cette persistance, conservé vivants, pendant environ quinze jours, 2 individus présentant cette coloration, et la couleur brune de leurs élytres n'a pas changé dans cet intervalle. Plusieurs de ces 6 exemplaires avaient en outre les pattes rougeâtres (1).

(1) Les exemplaires entièrement noirs se montrent avec cette couleur dès qu'ils sortent du terreau et même dans la loge où ils se sont métamorphosés, et dans laquelle ils sont restés pendant plusieurs jours après leur dernière transformation, pour y acquérir leur coloration définitive. Si, par suite d'une circonstance quelconque, ils sortent avant d'être complétement colorés, ces insectes conservent leur coloration incomplète.

Il en est autrement chez les coléoptères dont les métamorphoses s'opèrent rapidement et à l'air libre, les coccinellides par exemple ; à

J'ai observé plusieurs accouplements chez cet insecte en captivité ; ils ne m'ont rien présenté de particulier.

Plusieurs entomologistes (1) mentionnent la larve du *Q. dilatatus* comme ayant été décrite par Henslow, et ils citent la notice (2) dans laquelle se trouverait cette description, qui en réalité n'y existe pas ; mais cette larve est figurée dans les *Transactions de la Société entomologique de Londres*, 2e série, vol. III (3), et sans doute décrite aussi dans ce même recueil.

Tous les auteurs qui ont indiqué le genre de nourriture du *Q. dilatatus* admettent que cette espèce, soit à l'état de larve, soit à l'état d'insecte parfait, se nourrit des larves vivantes des frelons. Pendant longtemps j'ai moi-même partagé cette opinion, bien naturelle à raison du genre de vie du parasite. Aujourd'hui je suis obligé de reconnaître,

---

l'époque de leur dernière métamorphose, au moment où ils sortent de leur enveloppe de nymphe, leur couleur est blanchâtre et passe graduellement, quoique dans un temps assez court, par toutes les teintes intermédiaires avant d'arriver à celle qu'ils doivent acquérir en définitive. Ici, comme on le voit, l'état immature de la coloration est essentiellement temporaire.

On pourrait peut être expliquer la variété de couleur chez certains exemplaires du *Q. dilatatus*, par cette circonstance que cet insecte présente toujours une tache brunâtre sur le calus huméral des élytres (caché par le prothorax), et en se rappelant la tendance générale qu'a la couleur de cette partie à se dilater et à envahir souvent toute l'élytre chez un grand nombre de coléoptères.

(1) Voyez notamment : Chapuis et Candèze, *Catalogue des Larves de coléoptères* (*Mémoires de la Société des sciences de Liége*, année 1853, t. VIII, p. 399) ; — Lacordaire, *Genera des Coléoptères*, t. II, p. 71, note 2 ; — Jacquelin du Val, *Genera des Coléoptères d'Europe*, t. I, introduction, p. CXCVIII.

Lacordaire reconnaît à la vérité qu'il n'a pas eu à sa disposition l'ouvrage qu'il cite. Il en est probablement de même des autres auteurs, sans doute parce que cet ouvrage ne se trouve ni en France ni en Belgique.

(2) Henslow, *Parasitic Larvæ observed in the nests of Hornets, Wasps and Humble Bees* (Newman, *The Zoologist.*, 1849, t. VII, p. 2585).

(3) Murray, *in litt.*

à la suite d'observations multipliées, qu'il n'en peut être ainsi.

Comment expliquer par exemple, en admettant l'hypothèse des auteurs, que les 23 *Quedius* à l'état parfait, pris par moi dans le même nid en 1864, n'y aient pas laissé, sur les larves et sur les nymphes des frelons, des indices de leur présence? Cependant pas la plus petite blessure remarquée sur les larves si molles placées dans les cellules ouvertes, rien d'anormal sur les nymphes contenues dans les cellules closes!

Comment expliquer encore qu'une aussi grande quantité de larves du parasite, dans les nids fouillés le 6 octobre 1868 et le 4 octobre 1871, sans compter celles qui ont nécessairement dû m'échapper, aient pu y vivre ainsi pendant plus de deux mois (1), sans en avoir détruit toute la population, lorsqu'elle n'était pas encore parvenue à l'état parfait, ou tout au moins sans avoir laissé des traces visibles et multipliées de leur séjour dans ces nids? Nous voyons au contraire des colonies dans un état remarquable de prospérité : pas une larve de frelon n'est endommagée ; les cellules fermées contenant des nymphes produisent toutes un frelon à l'état parfait !

Comment admettre enfin que les frelons, si courageux, n'hésitant pas, en exposant leur vie, à se jeter sur l'homme et sur les grands animaux, laisseraient ainsi un insecte plus petit qu'eux, beaucoup moins robuste (quoique parfaitement cuirassé), et surtout sa larve, incapable de leur résister un instant, détruire tous les jours, dans leur nid, la progéniture qu'ils y élèvent avec tant de sollicitude?

Quelle peut donc être alors la nourriture du *Q. dilatatus* et de sa larve?

---

(1) Ce temps est évalué en prenant pour point de départ l'observation de 1865 (p. 208).



Ce que j'ai pu observer me porte à croire que la larve se nourrit probablement en partie des résidus excrémentitiels rejetés par les larves des frelons, lors de leur transformation en nymphe, ou par celle-ci lors de sa métamorphose, et qui sont alors accumulés au fond de la cellule sous forme de matière noire et solide. Ce serait, dans cette hypothèse, après l'éclosion du frelon que la larve parasite s'introduirait au fond de la cellule pour se nourrir de ces résidus, lorsqu'ils n'ont pas encore acquis une grande dureté. J'ai vu souvent la larve du *Q. dilatatus* enfoncée dans des cellules vides, ayant la tête au fond de ces cellules et la partie opposée retenue à l'ouverture au moyen du prolongement anal (pseudopode), rester pendant longtemps dans cette position.

Cette larve se nourrit aussi des déjections liquides rejetées par les frelons à l'état parfait. Pour expulser ces déjections, ceux-ci se placent à la partie inférieure de leur nid, ce qui amène nécessairement l'accumulation de ces résidus liquides dans le détritus situé au-dessous; ce détritus en est alors fortement imprégné, et forme comme une sorte de fumier; c'est là en effet que j'ai trouvé le plus grand nombre de larves du *Q. dilatatus*. Si, lorsque je les ai conservées vivantes en captivité, ces larves parasites ont mangé, après qu'ils avaient été tués, soit des frelons soit de leurs larves, il faut considérer ce fait comme une exception aux habitudes normales de la larve parasite à l'état de liberté, et comme une conséquence de ce que les déjections des frelons leur faisaient alors complétement défaut.

Je ne m'expliquerais pas, au surplus, comment la larve du *Q. dilatatus* pourrait, dans l'état de liberté, vivre de larves mortes de frelons, car ces hyménoptères à l'état parfait, de même que les autres espèces du genre *Vespa*, emportent hors de leur nid et à une certaine distance leurs

larves mortes, ou, lorsqu'ils ne peuvent les extraire de leur cellule, ils ferment celle-ci par un opercule formé d'une matière semblale à celle dont se compose leur nid.

Quant au *Q. dilatatus* à l'état parfait, je ne sais quelle peut être au juste sa nourriture dans les nids de frelons. Elle consiste probablement aussi, au moins en partie, en matières excrémentitielles ou autres résidus produits par les frelons. Il se nourrit sans doute aussi en partie, hors du nid, de matières animales ou végétales en décomposition, comme la plupart de ses congénères. En captivité, il s'accommode parfaitement d'insectes tués récemment (frelons, guêpes, mouches, surtout la grosse mouche bleue de la viande, *Calliphora vomitoria* Linn.), dont il recherche principalement les viscères abdominaux, et avec laquelle j'ai pu en conserver ainsi pendant trois mois sans qu'ils perdissent rien de leur vivacité.

Peut-être le *Q. dilatatus* et sa larve se nourrissent-ils aussi quelquefois des larves de diverses espèces de diptères, larves dont il existe souvent un grand nombre dans le détritus qui se trouve ordinairement au bas de la cavité dans laquelle est situé le nid.

Pour compléter ce qui est relatif au *Q. dilatatus* et à la recherche de cet insecte, il est nécessaire de faire connaître les moyens de s'emparer sans danger des nids de l'hyménoptère dont il est le parasite.

Le D[r] Sichel (1) conseille d'une manière générale, pour s'emparer des nids de tous les hyménoptères sociaux, l'emploi de l'éther ou du chloroforme. J'ai fait seulement usage deux fois du premier de ces liquides pour les nids de frelons; j'ai réservé ce moyen, en modifiant toutefois la nature du liquide, pour les nids des autres espèces de guêpes,

---

(1) *Nouveau Guide de l'amateur d'insectes* (1859), p. 84.

c'est pourquoi je renvoie ce qui s'y rapporte au chapitre suivant. Je reconnais sans hésiter qu'on pourra souvent, à l'aide de ce procédé, réussir à prendre les nids de frelons, surtout lorsque la cavité sera peu spacieuse et lorsque son ouverture pourra être fermée d'une manière suffisante pour empêcher l'évaporation du liquide au dehors. Je crois cependant qu'au point de vue de la recherche du *Q. dilatatus* ou de sa larve, il doit avoir l'inconvénient de faire cacher ceux-ci encore plus profondément dans les inégalités de la cavité et dans le détritus, de manière à rendre leur découverte plus difficile.

J'ai employé plusieurs fois, pour des nids à population peu considérable, le moyen suivant, qui m'a assez bien réussi. Je prends un tube de verre pas trop mince, d'un diamètre intérieur d'environ 15 millimètres et d'une longueur de 15 à 20 centimètres; j'introduis l'une de ses extrémités dans un trou pratiqué dans un gros bouchon de liége ou de bois tendre, en l'y fixant solidement; j'adapte le bouchon à l'ouverture de la cavité du nid, en ayant soin que le tube ne dépasse pas ce bouchon à l'intérieur de cette cavité et qu'il ne reste entre les bords de l'ouverture et le bouchon aucun intervalle par où les insectes puissent s'échapper; dans ce dernier cas il faudrait remplir ces intervalles avec de la boue épaisse, de la mousse, etc. L'autre extrémité du tube, dépassant le bouchon à l'extérieur, doit être fermée provisoirement par un petit morceau de branche taillé en pointe et introduit par cette extrémité. Quand tout est bien disposé, je me munis d'une forte pince dite *brucelle*, je débouche l'extrémité du tube et je tue, en le pressant avec cette pince, chaque frelon qui se présente pour sortir du nid par cet unique passage. Il est nécessaire le plus souvent que pendant l'opération une autre personne prenne, à l'aide du filet, les frelons qui se trouvaient au dehors lorsqu'on a disposé le tube.

On peut varier ce procédé en introduisant l'extrémité du tube, à travers un second bouchon, dans une bouteille ou un ballon de verre transparent, dans lesquels ce tube (un peu plus long dans ce cas) doit pénétrer assez avant. On fixe ensuite cette bouteille, en l'attachant solidement à des piquets plantés dans le sol. Les frelons entrent alors dans le récipient de verre où ils ne peuvent retrouver l'endroit par lequel ils ont pénétré, car ils cherchent au contraire à s'échapper en volant contre les parois ; on peut, lorsqu'ils y sont en certain nombre, les faire périr en introduisant quelques gouttes d'éther ou d'un autre liquide analogue.

Il faut avoir soin, à la fin de l'opération, de frapper fortement contre le tronc de l'arbre dans lequel est situé le nid pour obliger les frelons à sortir.

Le moyen que j'emploie presque toujours pour m'emparer des nids de frelons, consiste simplement à prendre ces insectes au vol avec un filet et à les y tuer successivement en les écrasant entre le pouce et le doigt indicateur, à l'aide d'une pression très rapide. Pour cela il est utile d'avoir un filet assez léger, dont la poche, formée d'un tissu un peu transparent, soit intermédiaire, pour la consistance, entre la gaze du filet à papillons et la toile du filet à faucher. Quand les frelons ne sortent plus par l'ouverture, il faut les exciter en frappant, comme nous l'avons dit, sur le tronc de l'arbre et en introduisant et agitant dans la cavité une petite branche flexible.

Lorsque les frelons sont peu nombreux et que la température est peu élevée, je prends ces insectes, sans faire usage de masque et de gants, et je les tue aussi sans employer ces derniers, à la condition toutefois d'agir très rapidement. Mais lorsque toute la population qu'on a pu faire sortir est détruite et qu'il reste seulement dans le nid quelques individus récemment transformés et la femelle fondatrice, il est indispensable de mettre des gants pour

extraire le nid et fouiller la cavité. Je me sers simplement pour cet usage de vieux gants de peau, qui peuvent préserver des piqûres dans la très grande majorité des cas ; des gants plus épais (par exemple ceux dont on fait usage pour les ruches) seraient assurément plus efficaces, mais ils gêneraient beaucoup les mouvements des mains.

Si un nid peu considérable se trouvait placé dans de bonnes conditions et dans un lieu assez rapproché pour qu'il fût facile de le visiter plusieurs fois, on pourrait rendre plus fructueuse la récolte du *Q. dilatatus* à l'état parfait, en prenant les frelons avec le filet, sans les tuer, mais en les enfermant un à un dans des cornets de fort papier (procédé que j'ai employé pour rapporter vivante toute la population de nids que je voulais conserver en cage) ; on visiterait ensuite la cavité et le détritus, sans toucher au nid ; on attendrait en outre un certain temps, après quoi on rendrait la liberté aux frelons. En recommençant ainsi un certain nombre de fois l'opération à quelques jours d'intervalle, on arriverait évidemment à se procurer un plus grand nombre de parasites dans le même nid. On pourrait également se servir dans le même but du tube et de la bouteille dont il a été parlé plus haut.

Lorsque les frelons sont nombreux et que la température est élevée, il faut nécessairement employer un masque et des gants (1). Ceux qui sont en usage pour le maniement des ruches d'abeilles peuvent convenir, mais ils sont lourds et embarrassants lorsqu'il faut les transporter à distance. Pour les gants, je fais simplement usage de vieux gants de

(1) J'ai pu cependant, pour le nid détruit le 6 octobre 1868, et avec une température de $+18^{\circ}$, prendre au milieu du jour tous les frelons, sans masque et sans gants ; il m'a fallu à la vérité beaucoup plus de temps, car lorsque ces insectes étaient nombreux près de l'entrée du nid, j'étais obligé de me retirer pendant quelques minutes pour revenir ensuite les prendre isolément avec le filet.

peau, comme je l'ai déjà indiqué; quant au masque, je l'ai remplacé par quelque chose de beaucoup plus léger, de très portatif et pouvant facilement être mis dans la poche.

Mon instrument se compose de deux parties.

La première consiste en une pièce de tulle noir (1), fort et à grosses mailles, de 1 mètre de long sur 50 centimètres de large; les deux bords dans le sens de la longueur sont garnis chacun d'une coulisse, dans laquelle glisse une petite tresse ou un lacet; les deux autres bords sont cousus ensemble. La pièce de tulle présente alors deux ouvertures. On la passe par dessus son chapeau et on y maintient une des ouvertures en serrant et en attachant la tresse qui s'y trouve; la partie libre est ensuite rabattue par dessus les ailes du chapeau et forme tout autour de la tête un voile qui s'abaisse jusque sur les épaules; on serre alors légèrement la seconde tresse et on l'attache autour de son cou. On se trouve ainsi assez bien garanti, et il m'arrive quelquefois de faire usage seulement de cette partie de l'instrument. Cependant pour être préservé complétement il est nécessaire d'avoir, autour de la tête et sous le tulle, un objet qui maintienne celui-ci à une certaine distance, autrement les parties saillantes du visage, le nez notamment, se trouveraient exposées aux piqûres, lorsque le tulle viendrait à s'appliquer sur elles.

La seconde partie a précisément pour but de remédier à cet inconvénient; elle consiste en quatre cercles d'environ 26 centimètres de diamètre, formés de ressorts minces d'acier ayant 7 à 8 millimètres de largeur (tels que ceux

(1) La couleur noire gêne beaucoup moins la vue que le blanc. On pourrait remplacer avec avantage le tulle par un filet à mailles de grandeur convenable et assez petites pour ne pas laisser passer les plus petits frelons. Le filet des résilles employées pour la coiffure des dames serait excellent, je crois, pour cet usage, s'il était possible de s'en procurer une pièce d'une dimension suffisante.



en usage pour les jupes des dames), peu trempés, pour qu'ils soient moins cassants. Pour former le cercle, on réunit les deux extrémités du ressort en les liant avec du fil de fer fin et recuit. On assemble les quatre cercles en les attachant au moyen de quatre ficelles qui ne permettent entre chacun d'eux qu'un écartement de 4 à 5 centimètres, et on réunit les quatre ficelles par le haut à une distance du cercle supérieur telle que, ces ficelles étant placées sur la tête, les cercles se trouvent en avant à la hauteur du visage. On met ensuite (par dessus les ficelles) son chapeau, après y avoir disposé le tulle comme il a été dit plus haut; on attache celui-ci par la partie inférieure, et on se trouve de cette manière tout à fait protégé.

Les cercles, en y laissant les ficelles, peuvent, lorsqu'on ne s'en sert pas, être pliés et n'occuper qu'un très petit volume; on en fait alors un petit paquet qui, réuni à celui qu'on formera avec le tulle, peut très facilement se placer dans la poche.

Il serait possible, à la rigueur, de n'emporter que le tulle et un peu de ficelle; on remplacerait alors, au moment d'en faire usage, les cercles de métal par des cercles formés de petits rameaux très flexibles de différents arbustes (osier, saule, cornouiller sanguin, noisetier, etc.); il en résulterait toutefois une perte de temps lorsqu'on voudrait disposer les cercles.

Je me suis également servi d'une autre combinaison des ressorts d'acier pour arriver au même but qu'avec les cercles. Je prends quatre morceaux de ressort, d'environ 55 centimètres de long, et de longueur égale entre eux, je les perce d'un petit trou à chaque extrémité (1), je les super-

(1) On doit avoir soin, pour percer les trous de l'une des extrémités, de courber les ressorts dans la position qu'ils doivent avoir au

pose et les fixe ensemble à une de ces extrémités, au moyen d'un rivet ; je les réunis à l'autre extrémité, mais seulement au moment d'en faire usage, avec un petit morceau de fil de fer fin, passant par les quatre trous ; cela fait, je rapproche les deux extrémités, de manière à courber les ressorts superposés et à leur faire former plus du demi-cercle, je les maintiens ainsi à l'aide d'une ficelle attachée à ces deux extrémités ; j'écarte ensuite les ressorts au milieu et je les fixe dans cette position avec du fil de fer, puis je dispose des ficelles de telle sorte que, croisées au-dessus de la tête, elles maintiennent la courbure des ressorts à une hauteur convenable pour protéger le visage. Il ne reste plus alors qu'à placer la pièce de tulle de la même manière qu'avec le procédé des cercles. Je crois néanmoins que la partie postérieure de la tête (la moins exposée il est vrai) n'est peut-être pas garantie d'une façon aussi efficace qu'avec les cercles entiers.

Ce petit instrument est également léger et portatif ; lorsqu'on veut le transporter, on peut soit courber les ressorts autour de son corps, en attachant en avant les deux extrémités au moyen d'une ficelle, et en former ainsi une sorte de ceinture, soit laisser les ressorts droits et les suspendre seulement par une de leurs extrémités.

Nous engageons les entomologistes qui voudront prendre des nids soit de la *Vespa crabro*, à l'aide des moyens que nous venons d'indiquer, soit des autres espèces de guêpes, comme nous le ferons connaître bientôt, à recourir à l'aide d'une autre personne, même étrangère à l'entomologie, surtout lorsqu'ils ne seront pas encore familiarisés avec ce

---

moment de s'en servir. Il est nécessaire aussi de se servir de ressorts un peu plus larges que ceux employés en cercles, autrement les extrémités percées se casseraient aisément.

genre de chasse; ils pourront ainsi faciliter l'opération et éviter, ou tout au moins diminuer dans une certaine mesure, les accidents qui l'accompagnent quelquefois.

IV — RHIPIPHORUS (*METŒCUS*) PARADOXUS Linn.

Linné a décrit en 1761 (*Fauna suecica*, p. 831) le mâle de cet insecte, auquel il a donné le nom de *Mordella paradoxa;* mais la manière de vivre de celui-ci n'a été connue ni du grand naturaliste, ni des entomologistes contemporains.

C'est plus d'un demi-siècle après cette époque que Ramdohr (1) signala les conditions d'existence de ce coléoptère; il l'indique comme paraissant vivre dans les nids de guêpes, au moins pendant qu'il est à l'état de larve; en effet 2 exemplaires du *Rh. paradoxus* sortirent d'un de ces nids qu'il avait conservé chez lui dans une boîte.

Cette découverte, déjà assez positive, a été confirmée depuis par les observations de plusieurs autres entomologistes :

Le Dr Sichel (2) a obtenu, de deux nids de guêpes observés chez lui pendant l'année 1854, 9 femelles et 5 mâles du *Rh. paradoxus*.

M. Stone (3), en observant un nid de guêpes en captivité, y a trouvé beaucoup de *Rh. paradoxus* et a pu constater que lorsqu'une cellule de guêpe contient un insecte

(1) GERMAR, *Magazin der Entomologie*, t. I (1813), Heft 1, p. 137.
(2) *Annales de la Société entomologique de France*, 1854, Bulletin, p. LIII et LVIII.
(3) *Facts connected with the History of a Wasp's nest; with Observations on Rhipiphorus paradoxus.* (*Transactions of the Entomological Society of London*, série 2 (1860), t. V, *Proceedings*, p. 86.)



parasite, elle est recouverte d'un opercule exactement semblable à celui qui ferme la cellule contenant l'hyménoptère.

M. le Dr Hampe (1), qui en 1860 avait déterré environ 30 nids de guêpes (de terre) communes, dont il avait examiné les rayons, a constaté que la larve parasite mange la larve de guêpe; qu'elle remplace celle-ci dans sa cellule, et qu'elle s'y transforme ensuite en nymphe. Il fait observer que les grands exemplaires du *Rh. paradoxus* se trouvent dans les grandes cellules des guêpes femelles, tandis que les exemplaires de taille ordinaire habitent les petites cellules, et que le développement complet du coléoptère a lieu, comme celui des guêpes, à des époques successives très différentes: ainsi il a vu dans le même nid et simultanément des exemplaires ayant leur coloration complète et volant déjà, des nymphes dans un état plus ou moins voisin de leur développement complet, mais encore dans leurs cellules, et enfin d'autres nymphes tout à fait incolores.

M. Stone (2), que nous avons déjà cité, a découvert une larve de *Rh. paradoxus* qui était occupée à manger une larve de guêpe. La larve parasite était très petite, mais dans l'espace de quarante-huit heures elle avait déjà, selon l'observateur, atteint sa taille ordinaire, après avoir entièrement dévoré la larve de guêpe. Il a décrit cette larve parasite.

M. Murray (3) a également trouvé trois fois les deux larves dans la même cellule.

Je pourrais encore mentionner ici une controverse entre

---

(1) *Ueber die Lebensweise des Metœcus paradoxus und Attagenus pantherinus.* (*Wiener entomologische Monatsschrift*, 1861, t. V, p. 69.)

(2) *Transactions of the Entomological Society of London*, 3e série (1864), t. II, p. 62.

(3) *On some Points in the History of Rhipiphorus.* (*Annals and Magazine of Natural History*, t. IV (1869), p. 347 et s.)

MM. Murray et Smith au sujet du rôle du parasite dans les nids de guêpes et de sa nourriture; il me paraît toutefois préférable de n'en parler que lorsqu'il sera question d'une manière spéciale de la nourriture de ce parasite.

Le Dr Sichel est le seul, parmi les auteurs que nous avons mentionnés, qui ait fait connaître l'espèce de guêpe avec laquelle il avait trouvé le *Rh. paradoxus*, mais il a commis une erreur dans la désignation de l'espèce. Comme nous nous proposons d'examiner plus loin cette question d'une manière spéciale, nous nous contenterons de dire ici que nous avons observé le parasite dont il s'agit dans les nids de deux espèces de guêpes, les *Vespa germanica* et *vulgaris*.

Divers entomologistes ont signalé le *Rh. paradoxus* comme ayant été trouvé quelquefois, à l'état parfait, hors des nids de guêpes (1) : sur les fleurs (2), dans les bois de chênes (3), sur les fleurs des ombellifères, sur les troncs d'arbres qui laissent transsuder un liquide mucilagineux (4) et au vol (5).

Nous mentionnerons de notre côté la capture de deux exemplaires mâles de cet insecte, pris tous deux sur des tiges peu élevées de saule marceau (*salix caprea*), dans une coupe en exploitation sur le territoire de Blaisy-Haut, les 2 et 23 août 1863. Un nid de *Vespa vulgaris* se trouvait près de l'endroit où j'ai recueilli ces insectes, mais comme je ne connaissais pas alors la manière de prendre les nids

---

(1) Hampe, loc. cit. (Voyez p. 230, note 1re.)

(2) Fabricius, *Systema eleutheratorum*, t. II, p. 119; — Walckenaer, *Faune parisienne*, t. I, p. 171.

(3) Gyllenhal, *Insecta suecica*, t. I, partie 2, p. 621.

(4) Mulsant, *Histoire naturelle des Coléoptères de France : Longipèdes*, p. 152; — Lacordaire, *Genera des Coléoptères*, t. V, p. 680; — Jacquelin du Val, *Genera des Coléoptères d'Europe*, t. III, p. 412.

(5) Sichel, *Annales de la Société entomologique de France*, 1854, Bulletin, p. LIII.

de guêpes lorsqu'ils sont habités, j'attendis que la saison fût assez avancée pour faire cette opération sans danger ; je n'en obtins d'autre résultat que celui de connaître l'espèce de guêpe qui avait construit le nid, mais cela par suite seulement, je dois le dire, de la couleur et de la consistance de ce nid (1).

Le 20 octobre 1868 j'ài trouvé, sur la route de Plombières, une femelle de *Rh. paradoxus*, cramponnée à une tige d'herbe très basse, et à quelques centimètres seulement de l'entrée d'un nid de *Vespa germanica*. Le temps était alors froid et couvert, et il avait gelé la nuit précédente ; l'insecte paraissait avoir été saisi par le froid en sortant du nid, et être ainsi resté immobile et engourdi à la place où je l'ai trouvé.

Le 7 octobre 1872, sur l'un des talus qui bordent le canal de Bourgogne, j'ai également rencontré une grosse femelle de *Rh. paradoxus*, fixée à un brin d'herbe contre l'entrée d'un nid de *V. germanica*. Bien qu'il eût plu très abondamment les jours précédents, la température était assez élevée pour la saison et le ciel passablement clair au moment de cette découverte (entre une et deux heures de l'après-midi).

Le 23 septembre 1873, après avoir bouché un nid de *V. vulgaris*, situé dans les bois de Lantenay, au commencement du chemin qui conduit à ce village depuis le chemin de grande communication n° 10, j'ai trouvé par terre, à environ 40 ou 50 centimètres du nid, une femelle de *Rh. paradoxus* que j'avais probablement fait tomber d'une tige de plante. Il était environ onze heures et demie du matin, la température était alors peu élevée, sans être froide, et le ciel était complétement serein.

---

(1) Voyez ce qui a été dit précédemment au sujet de la différence qui existe entre les nids des *V. vulgaris* et *germanica*, p. 193.



Un exemplaire mâle a été trouvé en outre, le 5 septembre 1869, par M. Philibeaux, jeune entomologiste dijonnais, sur une tige de graminée dans un bois entre Labergement et Chambeire.

Comme la rencontre du parasite hors des nids de guêpes est fort rare, il est inutile d'insister beaucoup sur cette manière de le rechercher. On pourra cependant, lorsqu'on connaîtra un nid, visiter les fleurs, les plantes et les arbustes voisins, comme aussi les graminées et l'herbe qui pourraient se trouver près de l'ouverture d'un nid, et même les troncs d'arbres dont l'écorce laisse écouler du liquide, lorsqu'ils se trouveront dans les mêmes conditions de proximité.

De même que nous l'avons fait dans le chapitre précédent pour les nids de la *Vespa crabro*, nous indiquerons ici en quelques mots la manière de découvrir les nids des *V. vulgaris* et *germanica*.

Nous ne saurions trop répéter ce que nous avons dit en traitant des nids de guêpes en général, c'est-à-dire que ces nids sont d'autant plus difficiles à trouver que leur population est moins nombreuse, et que celle-ci augmente notablement, avec la marche de l'été, de la fin de juin à la fin de septembre.

C'est principalement dans les prés, au bord des chemins peu fréquentés et garnis d'herbe (surtout sur les talus exposés au sud ou à l'est et sur lesquels se trouvent quelques arbustes), au bord des vignes, à la partie supérieure des talus des fossés, sur les friches, les coteaux, la lisière des bois, dans les chemins qui traversent ceux-ci, dans les coupes en exploitation, qu'on découvrira l'orifice des nids souterrains; ceux qui sont établis dans les troncs d'arbres doivent être recherchés dans d'autres conditions, ainsi que ceux qui sont construits dans les bâtiments ou leurs dépendances. Les endroits où l'on aura vu voler le plus de

femelles au printemps devront être explorés avec soin.

Vers le milieu et la fin de l'été, lorsque les nids sont bien peuplés, on voit quelquefois, même à une certaine distance du nid, des guêpes qui suivent assez régulièrement dans leur vol une même direction, ainsi que la direction opposée; il faut alors observer avec attention celle de ces deux directions vers laquelle volent les insectes qui portent quelque objet entre leurs mandibules : en la suivant soi-même pendant quelque temps, on arrivera souvent à l'entrée du nid. J'ai pu découvrir ainsi un nid souterrain situé à plus de 200 mètres du lieu où j'avais remarqué pour la première fois un passage continu de guêpes. Pour apercevoir plus facilement ces passages, on devra, lorsque cela sera possible, se placer de manière à avoir devant les yeux, à une certaine distance, la partie de grands arbres ou d'autres objets volumineux qui se trouve dans l'ombre; on pourra très bien alors distinguer les guêpes sur la teinte obscure formée par cette ombre. Il est de toute nécessité de s'arrêter pour chercher à voir ces passages.

Enfin, comme je l'ai indiqué pour les frelons, il sera quelquefois utile de se faire donner des renseignements par les personnes qui fréquentent habituellement les bois, les vignes ou les champs.

Je crois que tous les nids des *Vespa germanica* et *vulgaris* peuvent, quelle que soit leur situation, contenir des *Rh. paradoxus ;* je n'ai, il est vrai, exploré encore aucun nid autre que les nids souterrains, mais la manière de vivre du parasite sous ses premiers états conduit nécessairement à cette conclusion qu'il doit se rencontrer dans tous les nids indistinctement, parce qu'il y trouve toujours les mêmes conditions favorables à son développement. Un fait qui ne m'est pas personnel vient au surplus fournir un argument à l'appui de cette opinion. Un de mes amis,

M. Tappes, entomologiste parisien, a trouvé à Auteuil une femelle de *Rh. paradoxus*, dans une chambre où avaient pénétré des guêpes provenant d'un nid situé dans la cheminée même de cette chambre.

Lorsqu'on a découvert un nid de guêpes (nous ferons bientôt connaître la manière de s'en emparer), il se présente deux méthodes pour en tirer parti au point de vue du parasite dont nous nous occupons. — La première, qui est la plus expéditive, consiste à visiter le nid sur place ou après l'avoir apporté chez soi, en en séparant les rayons et en les examinant avec le plus grand soin, comme nous l'indiquerons dans un instant. — La seconde, au contraire, a pour but de conserver le nid, avec toute sa population, dans une cage fermée où l'on nourrit les guêpes, afin de recueillir le parasite lorsqu'il sort du nid. — Chacune de ces méthodes offre des avantages et des inconvénients; nous allons examiner successivement l'une et l'autre.

Pour visiter immédiatement un nid, lorsqu'il vient d'être extrait de l'endroit où il était placé, il faut, après que sa population a été tuée ou rendue suffisamment inerte au moyen d'une substance anesthésique, le dépouiller de son enveloppe et séparer avec précaution les rayons, en coupant ou en rompant, à l'aide d'un couteau d'une longueur suffisante, les piliers qui les fixent l'un à l'autre. On peut, pour faciliter cette opération, tuer avec des pinces toutes les guêpes qui donnent encore signe de vie, bien qu'elles soient alors peu disposées à faire usage de leur aiguillon si la substance anesthésique a produit dans le nid un effet suffisant.

Quoique je n'aie trouvé qu'une seule fois le parasite en enlevant le nid souterrain de sa cavité et en séparant les rayons, il sera convenable d'examiner les amas de guêpes mortes ou engourdies qui peuvent se rencontrer après ces deux opérations.

Lorsque les rayons sont séparés, il faut se munir d'une bonne pince brucelle, puis déboucher, ***successivement et une à une***, toutes les cellules fermées. Cette opération est longue et délicate à cause des précautions à prendre pour saisir l'opercule par le bord, de manière à ne pas endommager un parasite, en lui arrachant ou mutilant une antenne. Aussi, lorsqu'il s'agit de nids considérables, il est bon de remettre la fin de l'opération au lendemain ou à un jour ultérieur; dans ce cas les rayons non examinés devront être conservés dans une ou plusieurs boîtes, garnies en dessus de toile métallique ou de tulle, ou sous des couvre-plats en toile métallique, ce qui permettra de recueillir les parasites qui pourraient éclore dans l'intervalle.

En procédant ainsi, on peut trouver le *Rh. paradoxus* soit à l'état d'insecte parfait plus ou moins complétement développé, soit à l'état de nymphe présentant déjà un commencement de coloration à la partie antérieure, ou tout à fait incolore, soit enfin sous la forme de larve, à tous les degrés de développement. La larve adulte occupe entièrement la cellule et présente une coloration un peu plus blanchâtre que celle des larves de guêpes ; il faut cependant une certaine attention pour reconnaître la larve parasite.

Cette larve a été décrite et figurée par M. Murray (1).

J'ai observé une seule fois l'œuf du *Rh. paradoxus* dans les circonstances suivantes :

---

(1) *Conclusion of the History of the Wasp and Rhipiphorus paradoxus.* (*Annals and Magazine of Natural History*, septembre 1870, p. 8, pl. XIV.)

M. Murray, qui a eu l'obligeance de m'adresser un exemplaire de cet opuscule, m'a écrit que M. le Dr Chapman avait publié depuis, au sujet du *Rh. paradoxus*, une brochure, accompagnée d'une planche, dans laquelle il fait connaître la manière de vivre de la larve à

Une grosse femelle, sortie le 17 octobre 1872 d'un nid conservé en cage, avait été placée par moi, dès que je m'étais aperçu de sa présence, dans un tube de verre fermé au moyen d'un bouchon de liége. Comme l'insecte ne me semblait pas arrivé à un état de développement tout à fait normal et comme d'un autre côté la température extérieure était alors peu élevée, j'avais imaginé, pour compléter ce développement, de porter pendant le jour le tube dans une des poches de mon gilet. Le 21 octobre je pus constater dans deux places différentes, entre le tube et le bouchon, une trentaine d'œufs blancs, oblongs, d'environ 1/2 millimètre de long sur 2/5 de large (1). Dans le but de provoquer la ponte de nouveaux œufs, je plaçai dans le tube un tampon de papier très fin qui dans plusieurs endroits produisait entre le verre et le papier, ou entre les doubles de celui-ci, des intervalles analogues à celui qui existait entre le tube et le bouchon. A la suite de cette disposition et jusqu'au 28 octobre, la femelle pondit au moins 500 œufs, déposés sans ordre par groupes inégaux. Ces œufs, fixés comme les précédents au moyen d'une substance visqueuse, étaient très mous et leur enveloppe se déchirait avec la plus grande facilité lorsque j'essayais de les détacher et de les isoler, même en me servant de la pointe mouillée d'un petit pinceau très doux. Je suis cependant parvenu à en introduire un certain nombre de ceux qui étaient adhérents au papier, dans une petite bouteille con-

sa première période de développement. M. Chapman aurait observé cette circonstance extrêmement remarquable que la petite larve commence par vivre, comme parasite interne, dans le corps même de la larve de guêpe, et qu'elle en sort seulement quand elle a atteint la longueur de 1 ligne 1/2, pour se fixer alors sur la partie extérieure soit de la même larve de guêpe, soit d'une autre.

(1) Cet œuf ne peut être confondu avec celui de la guêpe, qui a plus de 1 millimètre 1/2 de longueur.



tenant de l'alcool et à les y conserver intacts, fixés sur deux parcelles de ce papier.

Je n'ai pas vu pondre la femelle, mais plusieurs fois je l'ai observée lorsqu'elle essayait de le faire en allongeant l'extrémité de son abdomen, pourvue d'un oviducte assez long et terminé en pointe, qu'elle introduisait soit entre le bouchon de liége et le tube, soit entre celui-ci et le papier.

Cette femelle, qui est morte dans la nuit du 28 au 29 octobre, n'avait bien certainement pas été fécondée et ses œufs seraient sans doute restés stériles.

Plusieurs fois déjà j'avais conservé pendant plusieurs jours des femelles vivantes, dans des tubes ou des flacons de verre, et jamais je n'avais observé d'œufs ; cependant ceux-ci pourraient m'avoir échappé à raison de leur petitesse, alors que je n'en soupçonnais pas l'existence. J'ai aussi plusieurs fois mis ensemble des mâles et des femelles de *Rh. paradoxus* sans avoir observé aucun rapprochement entre les individus, qui paraissaient au contraire tout à fait indifférents les uns pour les autres.

M. Stone (1), qui a trouvé une larve de *Rh. paradoxus* occupée à manger une larve de guêpe, rapporte que la première était très petite lorsqu'il l'a découverte, mais que dans l'espace de quarante-huit heures elle avait atteint son volume normal, après avoir entièrement mangé la larve de guêpe. J'ai peine, je l'avoue, à croire qu'il n'y a pas eu erreur de la part de l'auteur de cette observation ; en effet j'ai moi-même trouvé plusieurs fois dans des cellules la larve du *Rh. paradoxus*, soit à un état de développement peu avancé, avec la larve de guêpe ayant encore presque tout son volume, soit au contraire presque adulte, avec une faible

(1) *Transactions of the Entomological Society of London*, 3e série, t. II, p. 62.



partie de l'extrémité abdominale de la larve de guêpe, soit enfin les deux larves d'un volume à peu près égal ; cependant, bien que j'aie conservé pendant plusieurs jours la cellule (débouchée il est vrai) qui contenait les deux larves, je n'ai pas observé de changement appréciable dans le volume relatif de chacune d'elles ; de plus j'ai trouvé, en débouchant des cellules de rayons conservés intacts depuis plusieurs jours, une larve très petite de *Rh. paradoxus*, ce qui n'aurait pas dû arriver si le développement de cette larve avait été aussi rapide que le prétend l'entomologiste anglais.

Je crois néanmoins que la larve parasite ne met pas un grand nombre de jours pour manger, ou plutôt sucer la larve de guêpe, et par suite pour acquérir son développement complet ; cela résulte pour moi de cette circonstance que l'insecte parfait se trouve le plus souvent dans une cellule voisine de celles qui contiennent des guêpes sur le point d'éclore ou de cellules vides, et qu'ainsi le parasite, qui, comme nous le verrons plus loin, n'a pénétré dans la cellule qu'au moment où celle-ci allait être fermée par la larve de guêpe *adulte* et sur le point de passer à l'état de nymphe, a accompli sa métamorphose complète pendant que la guêpe passait seulement par les deux états de nymphe et d'insecte parfait.

La rareté relative qui m'a semblé exister chez la larve parasite, en comparant cette rareté avec celle de la nymphe, vient encore à l'appui de l'opinion qui attribue une durée assez courte à l'état de larve. Il est nécessaire toutefois, pour apprécier exactement cette rareté, de prendre en considération la difficulté de reconnaître la larve du *Rh. paradoxus*, surtout lorsque celle-ci est encore peu développée, et d'admettre qu'en fouillant les nids volumineux quelques larves pourront échapper aux recherches.

La durée de l'état de nymphe chez le *Rh. paradoxus* est

probablement à peu près égale à celle de l'état correspondant chez la guêpe.

Passons maintenant à la conservation du nid et de sa population, dans le but de recueillir les parasites. A cet effet il est indispensable de se procurer une cage ou une grande boîte ayant deux côtés au moins garnis de toile métallique. Un garde-manger pourrait convenir pour cet usage ; il a seulement l'inconvénient d'être muni d'une trop grande porte, dont l'ouverture, lorsqu'elle est nécessaire, laisse souvent échapper des guêpes en certain nombre.

Il est donc préférable de faire construire une cage pour ce but spécial et de disposer, dans le bas de la porte principale (qui doit être grande afin de permettre l'introduction du nid), une petite porte qui sert pour donner la nourriture aux guêpes. On peut établir cette cage avec des dimensions plus ou moins grandes, mais qui ne devront pas être moindres de 25 centimètres dans le sens le moins étendu.

Il est très commode, si on ne craint pas d'avoir une cage un peu volumineuse, de lui donner une longueur double et de la diviser en deux compartiments, pouvant à volonté rester indépendants ou communiquer l'un avec l'autre; dans ce cas, bien entendu, il faut un double système de portes; l'un des compartiments est destiné à recevoir le nid et l'autre à placer la nourriture des guêpes. On pourrait aussi, si on avait également pour but d'observer les guêpes elles-mêmes, ménager dans la cage une petite ouverture, qu'on mettrait en communication avec l'extérieur au moyen d'un tube en ferblanc, et qu'on tiendrait ouverte ou fermée selon qu'on voudrait soit laisser ces insectes chercher eux-mêmes leur nourriture au dehors, soit les nourrir artificiellement ; mais il est évident que dans le premier cas on se trouvera exposé à laisser échapper quelques-uns des parasites.

La disposition d'un nid dans la cage demande quelques

précautions. En le plaçant simplement sur le fond, dans sa position naturelle, son poids, pour peu que le nid soit considérable, écrase le rayon inférieur, et les larves contenues dans les cellules de ce rayon ne tardent pas alors à se putréfier complétement. Pour remédier à cet inconvénient, j'emploie un procédé qui, je l'avoue, ne fait que le diminuer sans le faire disparaître; il consiste à suspendre le nid à l'aide de deux bandes d'étoffe qui se croisent en bas et qui sont liées en haut à deux planchettes disposées en croix et fixées elles-mêmes solidement à la paroi supérieure de la cage. Le meilleur moyen à employer serait de conserver les attaches naturelles qui existent à la partie supérieure du nid et de s'en servir pour le fixer; malheureusement, malgré toutes les précautions que j'ai pu prendre, il m'a été impossible de conserver intactes ces attaches qui, après le déplacement du nid, présentent toujours une résistance insuffisante. On ne pourrait bien certainement les employer que si elles appartenaient à de très petits nids. Le nid de la *Vespa vulgaris* offre même une telle friabilité qu'on peut très difficilement conserver son enveloppe.

Je place aussi quelquefois les nids peu volumineux sur une assiette, après les avoir retournés dans une position *inverse* de celle qu'ils occupaient lorsqu'ils étaient dans la terre; si ce procédé évite l'écrasement du rayon inférieur, il a l'inconvénient de donner aux larves une position tout à fait différente de celle qu'elles avaient normalement, puisqu'elles ont alors la tête en haut au lieu de l'avoir en bas; il en résulte que le poids de ces larves exerce une pression sur leur abdomen, et que par suite les guêpes qui se sont métamorphosées dans ces conditions ont souvent les ailes mal développées, ainsi que l'abdomen, lorsqu'il s'agit des mâles.

Pour éviter la malpropreté résultant de ce que les guêpes

se placent sous leur nid ou sur ses bords pour rejeter leurs excréments liquides, qui s'accumulent alors au bas de la cage, je dispose ordinairement au-dessous du nid, lorsqu'il est suspendu, une assiette suffisamment large, garnie de poussière de terre sèche, pour recevoir et absorber ces déjections liquides; il est même préférable, si les dimensions de la cage se prêtent à cet arrangement, de suspendre sous le nid, et à 10 centimètres au moins du bas de la cage, une planchette destinée à recevoir l'assiette dont nous venons de parler et les petits vases contenant l'eau et la nourriture des guêpes; de cette manière, il est beaucoup plus aisé de nettoyer le bas de la cage lorsque cette opération devient nécessaire.

Il est facile de nourrir les guêpes en captivité avec des fruits sucrés (raisins, prunes, etc.), et surtout avec des matières sucrées (sucre brut ou raffiné, cassonade, glucose, mélasse); si on emploie le sucre cristallisé, il faut le faire dissoudre dans de l'eau; cependant les guêpes parviennent assez promptement à trouver le moyen de se nourrir de cette sorte de sucre, même lorsqu'il est très dur; elles en dissolvent elles-mêmes de petites quantités au moyen du liquide qu'elles dégorgent. Il est indispensable de leur fournir de l'eau, mais il faut employer à cet usage un petit vase plat, très peu profond, autrement elles se noieraient facilement.

On peut, d'après ce qui précède, apprécier l'avantage et l'inconvénient de chacun des deux procédés.

Si le premier est défectueux comme moyen de se procurer le *Rh. paradoxus* à l'état parfait et bien développé, il fait connaître sa larve et sa nymphe et montre la position que l'insecte occupe dans le nid; il a en outre l'avantage de n'exiger aucun appareil pour retenir les guêpes en captivité, et de pouvoir être employé lorsqu'on a ses cages occupées par des nids. Il faut observer ici qu'il est impos-

sible de conserver vivantes les larves et les nymphes du *Rhipiphorus*, même lorsque ces dernières sont déjà très avancées, et par conséquent d'obtenir leur transformation en insectes parfaits ; tous les essais que j'ai faits dans ce but ont été infructueux, par le motif que la cellule n'étant plus hermétiquement close (et il faut la mettre dans cet état pour s'assurer qu'il y existe un parasite), la moisissure ne tarde pas à se développer sur l'insecte, lorsqu'on veut le placer dans des conditions convenables de température, et lui procurer en même temps l'humidité nécessaire pour empêcher sa dessiccation.

Le second procédé a l'inconvénient de ne pas faire connaître l'insecte sous ses premiers états, mais, outre qu'il permet d'observer les habitudes des guêpes, il ne procure que des exemplaires bien développés et dans un état convenable pour être placés dans les collections; ces insectes en effet sortent de la cellule seulement lorsqu'ils sont arrivés à cet état et après avoir percé l'opercule.

J'ai rencontré, ainsi qu'on l'a vu plus haut (1), le parasite à l'état parfait hors des nids de guêpes, du 2 août au 20 octobre ; dans les nids mêmes, je ne l'ai pas observé au delà de ces limites. Le Dr Hampe (2) l'a trouvé à l'air libre depuis la fin de juin jusqu'à la fin d'octobre (par 2 degrés de froid). C'est donc pendant ce dernier intervalle, mais surtout en août, septembre et au commencement d'octobre, qu'il faudra faire la recherche du *Rh. paradoxus*. Dans les environs de Dijon, j'en ai recueilli dans plus des deux tiers des nids de *Vespa germanica* et *vulgaris* que j'ai explorés en temps opportun et dans des conditions convenables.

Il n'existe pour moi aucun doute en ce qui concerne la

---

(1) Pages 231 et 232.
(2) *Wiener entomologische Monatsschrift*, 1861, t. V, p. 69.

nourriture de la larve du *Rh. paradoxus;* cette larve se nourrit évidemment des larves de guêpes.

Une première considération en faveur de cette opinion ressort de la découverte du parasite, sous ses trois états, dans des cellules closes de nids de guêpes. Indépendamment des faits observés par MM. Stone et Hampe, et cités précédemment (1), j'ai moi-même recueilli un grand nombre d'exemplaires du *Rh. paradoxus* (larve, nymphe et insecte parfait) dans des cellules parfaitement closes de nids, soit de la *Vespa germanica*, soit, plus rarement, de la *V. vulgaris* (espèce moins répandue à Dijon que la première et dont j'ai examiné moins de nids) Non seulement l'opercule est intact avant la sortie du parasite, mais ni les parois ni le fond de la cellule ne présentent la moindre trace d'une ouverture par laquelle ce parasite aurait pu s'introduire. Il est nécessaire d'insister sur cette circonstance de l'intégrité de l'opercule, qui me paraît décisive; rappelons-nous en effet que ce ne sont pas les guêpes à l'état parfait qui ferment cette cellule (cas auquel la larve du *Rh. paradoxus* aurait pu s'y trouver incluse, sans pour cela avoir mangé la larve de guêpe), mais que c'est au contraire *la larve de guêpe* qui clot *elle-même* sa cellule, lorsqu'elle est parvenue à son entier développement. Si donc on trouve dans cette cellule, intacte de tous côtés, un insecte étranger qui la remplit complétement, c'est que ce dernier s'y est introduit alors que la larve de guêpe ne l'avait pas encore fermée, et qu'il a ensuite mangé cette larve sans en laisser d'autres vestiges que quelques parties de la peau.

Un second argument peut se tirer de cette circonstance que les grands exemplaires du parasite se rencontrent toujours dans les grandes cellules des femelles de *Vespa* et

(1) Pages 229 et 230.

les exemplaires ordinaires dans les petites cellules. J'ai déjà fait connaître l'observation de M. le Dr Hampe à ce sujet (1). Je dois ajouter que j'ai, de mon côté, observé plusieurs fois, dans des cellules de guêpes femelles, le parasite sous ses trois états, ayant alors plus du double de la taille des exemplaires provenant des petites cellules.

Le développement considérable de ces exemplaires est dû certainement à la nourriture beaucoup plus abondante fournie par la grosse larve de guêpe femelle contenue dans la cellule et à la plus grande dimension de celle-ci. Il m'est arrivé aussi d'observer des exemplaires provenant des cellules de guêpes mâles et qui présentaient une plus grande longueur, due aussi à la longueur plus considérable de la larve mâle de guêpe et à la plus grande profondeur de la cellule.

La découverte des deux larves dans la même cellule est un dernier argument à invoquer à l'appui des habitudes carnivores de la larve du *Rh. paradoxus*. Ainsi qu'on l'a vu, MM. Stone et Murray (2) ont observé les deux larves dans ces conditions. J'ai aussi trouvé plus de vingt-cinq fois, dans des cellules closes et parfaitement intactes, les deux larves ensemble; celle du parasite à un état de développement plus ou moins avancé. Le volume de la larve de guêpe est, dans ce cas, inverse de celui de la larve parasite. Ainsi j'ai observé plusieurs larves de *Rhipiphorus paradoxus* très petites (1/10 environ du volume de la larve adulte); la larve de guêpe avait alors presque tout son volume et se trouvait dans la position normale (3) (la tête contre

(1) Page 230.
(2) Page 230.
(3) J'ai conservé plusieurs de ces larves dans l'alcool; quelques-unes ont été maintenues, ainsi que la larve de guêpe, dans la cellule, exactement dans la position qu'elles occupaient au moment de l'enlèvement de l'opercule.

l'opercule); la moitié postérieure de la larve parasite était seule visible après l'enlèvement de l'opercule, et sa partie antérieure était engagée entre la larve de guêpe et la paroi de la cellule, dans une position analogue à celle où j'ai vu quelquefois la larve du *Drilus flavescens* occupée à dévorer un *Helix hortensis* dans sa coquille, c'est-à-dire la tête dirigée du côté du fond de la cellule. D'après la position de cette larve, je pense qu'elle suce la larve de guêpe près de la partie antérieure, mais au delà du segment céphalique, pour ne pas tuer trop rapidement sa victime. J'ai vu également la larve parasite ayant à peu près la moitié de sa taille avec la larve de guêpe réduite de moitié. Enfin j'ai observé la larve parasite déjà bien développée; une fois notamment cette larve était presque adulte et finissait de sucer une larve de guêpe dont il ne restait plus que l'extrémité de l'abdomen (1/8 à peine du volume entier de la larve), extrémité qui se trouvait engagée sous la partie recourbée de la larve du *Rh. paradoxus* et qui avait été distendue dans le sens de la largeur, par suite de la pression. Cette larve parasite avait sa partie postérieure au fond de la cellule; elle s'était par conséquent retournée depuis le moment où elle avait commencé à sucer sa victime. La larve adulte a toujours cette position dans la cellule.

Le volume relatif de la larve parasite et de celle de la guêpe, joint à la circonstance qu'il s'agit d'une cellule close, me portent à croire, avec les observateurs précités, que la première larve se nourrit d'une seule larve de guêpe.

Ma conviction relativement à la nourriture de la larve du *Rh. paradoxus* a été formée de la manière la plus complète dès que j'ai eu constaté la présence de cette larve dans les cellules closes et intactes des nids de guêpes, où elle n'avait pu, selon moi, se nourrir que de la larve de guêpe renfermée dans la cellule. Mais cette opinion n'a pas

été, je dois le reconnaître, adoptée aussi facilement par tous les entomologistes.

J'ai pendant quelque temps soutenu, sur la question dont il s'agit, une discussion avec le Dr Sichel, qui, sans avoir une opinion préconçue, n'admettait pas comme concluante la preuve tirée de la présence de la larve parasite dans une cellule close de *Vespa;* la découverte bien constatée d'un grand exemplaire du *Rh. paradoxus* dans une cellule de *Vespa* femelle ne l'avait pas même convaincu; mais il regarda la preuve comme complète lorsque je lui annonçai avoir trouvé simultanément les deux larves (celle du parasite encore très peu développée) dans la même cellule et dans la position que j'ai signalée.

La même question avait donné lieu à une controverse très vive entre deux entomologistes anglais, MM. Murray et Smith (1). Le premier, bien qu'il eût observé tous les faits d'où résulte la preuve que la larve parasite mange la larve de guêpe, paraissait croire cependant que la première de ces larves n'était pas carnivore et ne détruisait pas la seconde. M. Murray (2) a depuis reconnu son erreur.

Nous engageons ceux qui auraient encore des doutes sur la manière de vivre du parasite, à observer des nids de guêpes, en leur recommandant toutefois de ne pas se laisser influencer par ce qui a lieu relativement aux parasites des nids d'hyménoptères solitaires (*Eumenes*, *Odynerus*, *Anthophora*, *Chalicodoma*, etc.). Dans ces nids en effet la

---

(1) MURRAY, *On some Points in the History of Rhipiphorus* (*Annals and Magazine of natural History*, t. IV, 1869, p. 347); — SMITH, *Observations on the Parasitism of Rhipiphorus* (ibid., p. 393); — MURRAY, *Reply to M. Smith* (ibid., t. X, 186..., p. 82); — SMITH, *Concluding Observations* (ibid., p. 198); — MURRAY, ... (ibid., p. 278).

Voyez aussi CHAPMAN, *On the Parasitism of Rhipiphorus*. (Ibid., t. X, 186..., p. 191.)

(2) *Conclusion of the History of the Wasp and Rhipiphorus paradoxus*. (*Annals and Magazine of Natural History*, septembre 1870.)



présence de la larve parasite dans une cellule parfaitement close ne prouve nullement que cette larve a mangé celle de l'hyménoptère; le plus souvent la larve parasite a, au contraire, vécu aux dépens des provisions que la femelle constructrice du nid avait laborieusement amassées pour sa propre progéniture.

Le Dr Sichel avait obtenu le *Rh. paradoxus* seulement des nids d'une espèce de guêpe. Dans les deux courtes notes publiées par lui et déjà citées (1), il a indiqué la *Vespa vulgaris* comme étant celle avec laquelle il a trouvé le parasite. Dans plusieurs lettres qu'il m'a adressées longtemps après cette époque, il signale au contraire la *V. germanica* comme l'espèce dont le *Rh. paradoxus* est parasite (2). J'attache plus d'importance à cette dernière assertion, parce qu'à la date de la publication des deux notes dont nous avons parlé (1854), il était très facile de se tromper sur ces deux guêpes, dont la distinction présente encore aujourd'hui, dans certains cas, d'assez sérieuses difficultés. La question du reste n'a plus actuellement un grand intérêt, puisque j'ai trouvé plus de 150 *Rh. paradoxus* (y compris les larves et les nymphes) dans au moins 25 nids de la *V. vulgaris* et un grand nombre aussi dans ceux de la *V. germanica*.

---

(1) Pages 229 et 231.

(2) Voici quelques extraits de ces lettres :

5 *septembre* 1865. « Tous mes *Metœcus* ont été pris la même année; « je les ai tous pris dans les nids de *V. germanica* L., et ni moi « ni le Dr Chereau, qui a pendant tout un été eu chez lui un nid de « *V. vulgaris* L., n'en avons vu sortir un seul parasite. »

19 *octobre* 1865. « Quant au *Metœcus*, je n'ai pas dit et n'oserais « jamais dire qu'il ne se trouve pas dans le nid de *V. vulgaris*, mais « je puis affirmer que je ne l'ai pas trouvé dans les nids de cette « espèce que j'ai élevés et fouillés. Il faut néanmoins continuer à « examiner avec le plus grand soin les nids de *V. vulgaris*, pour y

M. le colonel Goureau (1) signale également le *Rh. paradoxus* comme se trouvant dans les nids de ces deux espèces de guêpes.

J'ai conservé pendant plus d'un mois un nid de *V. sylvestris*, pendant quelques jours un autre nid de la même espèce, et pendant plus d'un mois un nid de *V. media*, le tout sans aucun résultat. Des tentatives plus nombreuses seraient assurément nécessaires avant d'arriver à formuler

---

« trouver soit des *Metœcus*, soit d'autres parasites. Peut-être y réus-« sira-t-on un jour. »

30 *octobre* 1866. « Vous êtes jusqu'ici le seul qui ayez trouvé le « *Metœcus* dans le nid de la *V. vulgaris.* »

A ces citations, je dois ajouter la suivante, que j'ai été assez surpris de trouver dans un travail du Dr Sichel, intitulé : *Considérations zoologiques sur la détermination de l'espèce et sur la fixation des limites entre elle et la variété, tirées principalement de l'étude de l'ordre des insectes hyménoptères*, et inséré dans les *Mémoires de la Société royale des sciences de Liége*, 2e série, t. III (1873), p. 1. « ..... Tel parasite habite avec telle espèce d'hyménoptère, tandis que « l'espèce la plus voisine n'en présente aucun ou en héberge un tout « autre. C'est ainsi qu'un coléoptère des plus rares et des plus cu-« rieux, le *Metœcus paradoxus*, parasite du genre *Vespa*, ne semble « attaché qu'à une seule espèce de celui-ci (*V. germanica* L.), à l'ex-« clusion d'une espèce toute voisine et très semblable (V. *vulgaris* L.). « Sur plusieurs nids de guêpes que j'ai élevés chez moi et observés « attentivement le même été, ce *Metœcus* n'est éclos que dans deux, « appartenant à la *V. germanica*, et deux nids de la *V. vulgaris*, si « semblable pourtant à la première et naguère regardée comme « identique, n'en ont pas fourni un seul individu, ni aucun autre « parasite. »

Ce travail posthume du Dr Sichel ne porte pas de date, mais la citation de deux notices du même auteur, publiées en 1865, permet de lui assigner pour date ou cette même année, ou une année postérieure; il semble ainsi postérieur à la communication que je lui avais faite relativement à la découverte du parasite dans le nid de la *V. vulgaris*, et aux lettres dont je viens de citer des extraits; l'envoi de ce travail à la Société des sciences de Liége est assurément, dans tous les cas, postérieur à ces lettres, et je m'explique difficilement pourquoi son auteur n'a pas jugé à propos de le modifier en ce point.

(1) *Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, etc.* 1er supplément, p. 28.

une conclusion négative sur la rencontre possible du parasite dans les nids de ces espèces. Il serait nécessaire également d'explorer les nids de *V. rufa*, espèce qui paraît se rapprocher davantage des *V. germanica* et *vulgaris;* malheureusement je n'en ai pas encore trouvé l'occasion, si ce n'est dans deux circonstances tellement défavorables qu'aucune indication ne pouvait en résulter.

Il existe chez le *Rh. paradoxus* deux variétés principales :

La première se rencontre chez le mâle seulement et consiste dans la coloration entièrement noire de l'abdomen, tandis que dans les exemplaires typiques cette partie est testacée avec une ou deux petites taches ou points noirs sur les côtés de chaque segment ventral (au moins des quatre premiers) et avec le segment anal noir ou brun. Cette variété, qui semble habiter plus particulièrement les contrées septentrionales de l'Europe et qui se rapporte à la description typique des auteurs suédois et danois (Linné, Fabricius, Gyllenhal, Thomson) (1), ne paraît pas avoir été signalée jusqu'ici comme trouvée en France (2). — L'un des exemplaires que j'ai pris à Blaisy (3) appartient à cette variété et provient *très probablement* d'un nid de *V. vulgaris*. J'ai trouvé 2 exemplaires de la même variété dans deux nids de cette espèce de guêpes. Enfin j'en ai observé 7 autres (dont 1 très incomplétement développé, mais très bien caractérisé déjà sous le rapport de la couleur de l'abdomen) dans un seul nid de la même guêpe,

---

(1) Ces deux derniers auteurs surtout ne laissent aucun doute sur la coloration de l'abdomen chez les mâles; GYLLENHAL (*Insecta suecica*, t. II, p. 620), notamment, s'exprime ainsi : *Corpus subtus....., in speciminibus meis masculis, totum nigrum.*

(2) M. MULSANT (*Histoire naturelle des Coléoptères de France;* Longipèdes, p. 149) ne fait aucune mention de la couleur entièrement noire de l'abdomen chez certains mâles.

(3) Page 231.

nid que j'ai pris récemment et qui m'a procuré le nombre le plus considérable de *Rhipiphorus* que j'aie jamais obtenu dans le même nid. Il semble donc résulter de ces faits que les mâles à abdomen noir se trouvent seulement avec la *V. vulgaris*.

J'ai pu constater également que les mâles qui n'appartiennent pas à cette variété et qui cependant proviennent des nids de la même guêpe, diffèrent suffisamment de ceux trouvés dans les nids de *V. germanica* pour être reconnus; ces mâles ont la couleur de l'abdomen et des élytres notablement plus foncée, d'un jaune rougeâtre, tandis que les autres sont d'un fauve testacé assez vif (1); ils sont en outre le plus souvent dépourvus des petites taches noires signalées dans le mâle typique. Ainsi sur 30 mâles provenant de nids de la *V. vulgaris*, 1 a l'abdomen noir avec les segments deux à quatre rougeâtres à la base, 1 a le premier et le cinquième segments noirs et une tache noire sur le deuxième segment, 1 a une tache sur les côtés des trois premiers segments (celle des deux premiers assez grosse), 3 ont une tache sur les côtés des deux premiers segments, et 8 en ont une sur les côtés du premier segment seul; 18 ont l'abdomen entièrement roux. Enfin la partie du mésosternum de ces mêmes mâles, comprise entre les hanches intermédiaires (souvent aussi le milieu du prosternum) est d'un rougeâtre plus ou moins vif, excepté chez 6 exemplaires seulement, où cette partie est noire

---

(1) Comme il est difficile d'exprimer par des mots (qui souvent n'ont pas, dans le cas particulier, un sens bien défini en entomologie) les nuances d'une couleur, nous citerons un exemple pour mieux faire saisir la différence dont nous voulons parler. Ainsi, la nuance *jaune testacé* dans le *Rhipiphorus paradoxus* typique, parasite de la *V. germanica*, ressemble beaucoup à la couleur de la *Leptura testacea* Linn. (*rubrotestacea* Ill.) mâle, et la nuance *jaune rougeâtre* du *Rh. paradoxus* mâle provenant des nids de la *V. vulgaris*, à la couleur de la *Leptura testacea* femelle.



comme chez les mâles à abdomen entièrement noir et chez tous ceux qui proviennent des nids de la *V. germanica.*

31 mâles provenant de nids de la *V. germanica* ont tous les petites taches noires de chaque côté des segments ventraux; 1 seul n'a les taches que sur les deux premiers segments. Les mâles provenant des nids de la *V. vulgaris* ont aussi, en général, le prothorax noir sur une plus grande étendue de sa partie antérieure.

La seconde variété principale, qui est au contraire spéciale à la femelle, est caractérisée par les élytres, soit entièrement noires, soit seulement brunâtres, un peu plus claires tout à fait à la base. Elle est mentionnée comme ayant été trouvée plusieurs fois en France. J'ai observé 37 exemplaires de cette variété, qui tous proviennent de nids de la *V. vulgaris.* 6 autres ont une tendance à se rapprocher du type et présentent la base des élytres d'un jaune obscur sur le cinquième ou le quart de leur longueur, cette couleur se prolongeant en arrière le long de la suture, mais ces exemplaires se distinguent néanmoins encore facilement des femelles typiques, qui sont d'un fauve testacé assez vif sur les élytres, avec une bande longitudinale postérieure, noire, plus nettement limitée; ces mêmes exemplaires paraissent au surplus un peu immatures, bien que j'en aie trouvé un hors du nid, sur la terre à l'entrée de la cavité.

Les femelles à élytres noires ont en outre le prothorax noir sur une plus grande partie de son étendue, la couleur rousse est circonscrite sur les angles postérieurs; l'abdomen est également plus roux. Ces caractères accessoires s'appliquent aussi aux exemplaires à élytres brunes, plus claires à la base, provenant des nids de *V. vulgaris.*

2 femelles à élytres noires avaient déjà été prises par M. Saintpère (1) en 1845; malgré le laps de temps écoulé

(1) ROUGET, *Catalogue des Coléoptères du département de la Côte-d'Or*, n° 2019.



depuis cette époque, j'ai conservé un souvenir assez précis de la couleur et de la consistance des rayons du nid dans lequel elles ont été trouvées pour ne pas hésiter à les rapporter à un nid de *V. vulgaris.*

1 exemplaire femelle provenant d'un nid de *V. germanica* a les élytres brunâtres, avec la base un peu plus claire, et ressemble ainsi à ceux dont il a été parlé plus haut. Il forme donc une exception unique à la coloration normale des exemplaires femelles provenant des nids de la même espèce de guêpe et dont j'ai observé 38.

J'ai examiné en outre toutes les femelles du *Rh. paradoxus*, comme je l'avais fait pour les mâles, au point de vue de la coloration de l'abdomen et du mésosternum, en ayant égard à l'espèce de guêpe avec laquelle ils avaient vécu. Il est résulté de cet examen une constatation analogue à celle à laquelle ont donné lieu les mâles. Ainsi sur 39 femelles provenant de nids de *V. germanica*, 38 ont l'abdomen taché de noir de chaque côté des segments et 1 seulement a l'abdomen entièrement roux; sur 43 femelles provenant de nids de *V. vulgaris*, 40 ont l'abdomen entièrement roux et 3 seulement sont marquées d'une tache noire sur les côtés du premier ou des deux premiers segments.

Toutes les femelles provenant de nids de la *V. germanica* ont le mésosternum entièrement noir; il en est autrement de celles provenant des nids de la *V. vulgaris* (même de celles à élytres noires), lesquelles ont le milieu du mésosternum roussâtre (souvent aussi le milieu du prosternum), à l'exception de 6 seulement.

Il convient de faire observer que, pour le moment, mes conclusions s'appliquent seulement aux environs de Dijon, car je n'ai jamais cherché le parasite ailleurs et je n'en possède aucun d'une autre provenance. Il est cependant permis de croire qu'on arrivera plus tard à généraliser ces conclusions.

On pourrait peut-être induire des indications contenues dans les ouvrages de Gyllenhal et de Thomson sur les coléoptères de Suède, que la variété mâle à abdomen noir et la variété femelle à élytres noires du *Rh. paradoxus* existent seules dans ce pays, et, par cette seule considération, je ne serais pas éloigné de penser que la *V. germanica* n'existe pas en Suède ou qu'elle y est extrêmement rare.

Pour terminer ce qui est relatif aux variations du *Rh. paradoxus*, signalons encore 2 exemplaires, l'un ayant les tibias et les tarses des deux premières paires de pattes jaunâtres, l'autre ayant ces parties de la même couleur aux deux paires postérieures (ce dernier ayant en outre l'article basilaire des antennes roussâtre) ; ces 2 exemplaires, dont le premier est une femelle à élytres noires et le deuxième un mâle, proviennent de nids de la *V. vulgaris* (1).

Il est un point spécial de l'histoire du *Rh. paradoxus* qui m'a toujours semblé fort obscur et sur lequel je n'ai pu faire aucune observation directe, je veux parler de l'introduction de cet insecte dans le nid de guêpes, soit à l'état d'œuf par la femelle, soit à l'état de larve.

En raison du petit nombre de *Rh. paradoxus* qui se trouvent simultanément dans le même nid, au moins dans la très grande majorité des cas (assez souvent il n'y en a qu'un seul à l'état parfait et bien développé), il est presque impossible d'admettre que l'accouplement puisse avoir lieu dans l'intérieur de ce nid ou dans la cavité, et que par conséquent la femelle puisse y opérer sa ponte avant d'en

---

(1) Je ferai remarquer, au sujet des variétés du *Rh. paradoxus*, que j'avais signalé les deux principales dans le journal les *Petites nouvelles entomologiques* (numéro du 15 septembre 1873) ; depuis l'envoi de ma note, j'ai pris un assez grand nombre de nids de guêpes et les chiffres donnés dans ce journal ont du être modifiés ici d'une manière notable. C'est par suite d'une erreur de ma part que le nombre de plus de 50 a été indiqué pour les femelles typiques, au lieu de plus de 30.



sortir. Dès qu'ils ont quitté leur cellule, ces insectes manifestent une grande impatience de s'échapper ; j'en ai observé deux, de sexe différent, d'abord dans la cage où était le nid de guêpes dont ils étaient sortis, puis dans un bocal de verre ; ils paraissaient de la plus grande indifférence l'un pour l'autre, même lorsqu'ils venaient à se rencontrer fortuitement ; leur seule préoccupation semblait être de trouver une ouverture pour prendre la fuite. Comme, en outre, je n'ai trouvé qu'une seule fois deux insectes parfaits circulant sur les gâteaux après l'extraction du nid, je crois pouvoir conclure que l'accouplement a lieu au dehors.

Mais dans cette hypothèse la femelle rentre-t-elle ensuite, soit dans le nid dont elle est sortie, soit dans un autre ? L'affirmative me paraît assez douteuse.

D'une part, en supposant que cette femelle puisse trouver un nid pour y pondre, les parasites devraient être plus nombreux et leur développement presque simultané, la femelle ayant dû alors pondre ses œufs dans le même nid et à peu près en même temps. D'un autre côté, vers la fin d'octobre (alors qu'on trouve encore des parasites à l'état parfait, dans les nids et au dehors), il n'y a plus de larves de guêpes; que deviendraient alors les larves du *Rh. paradoxus,* même celles provenant d'œufs pondus quelque temps auparavant, et surtout celles qui proviendraient d'œufs pondus par les femelles sorties du nid à cette époque tardive? Elles périraient sans aucun doute, faute de nourriture.

Malgré ces objections, c'est à cette première hypothèse que j'aurais le plus de disposition à m'arrêter, quant à présent, à raison de l'observation rapportée plus haut (1) et relative aux œufs pondus par une femelle. Une autre circonstance vient encore me porter à admettre la même

---

(1) Page 236.

hypothèse : on a vu précédemment (1) que j'ai trouvé 3 femelles de *Rh. paradoxus* très près de l'entrée de nids de guêpes. Ces femelles (à l'exception d'une, que bien certainement j'avais fait tomber) étaient immobiles sur des brins d'herbe, où elles paraissaient être depuis quelque temps déjà et où elles semblaient devoir rester encore. N'est-il pas probable alors que la femelle, dont l'abdomen est volumineux, sans beaucoup de consistance, dont la démarche est lourde, qui n'a pas à beaucoup près la même disposition que le mâle à prendre son vol, se place ainsi près de l'entrée du nid, pour y attendre des mâles provenant soit du même nid soit d'un autre, et pour rentrer après l'accouplement dans le nid dont elle s'est si peu éloignée?

Voyons au contraire ce qui devrait se passer si la femelle du *Rh. paradoxus*, une fois sortie du nid, n'y rentrait pas. Dans ce cas, il faut admettre qu'elle pondrait ses œufs au dehors, probablement sur les fleurs, sur les feuilles des plantes, des arbustes ou des arbres, ou dans d'autres endroits fréquentés par les guêpes, ou même qu'elle donnerait peut-être naissance à de petites larves, et que ces dernières (ayant alors une forme différente de celle qu'elles auront plus tard, et pourvues de pattes) s'accrocheraient aux poils des guêpes ; que celles-ci, si ce sont des ouvriers, les transporteraient ensuite dans leur nid, et, si ce sont des femelles, les conserveraient sur leur corps (ou peut-être dans son intérieur) jusqu'au printemps suivant, époque à laquelle ces petites larves passeraient du corps de la guêpe femelle sur les larves de celle-ci nées les premières. Je conviens que tout ici est purement hypothétique, mais ne suis-je pas autorisé à me livrer à ces suppositions, d'après ce qui a été observé pour le *Sitaris muralis* Först., parasite d'un autre hyménoptère (2) ?

(1) Page 282.

(2) Voyez Fabre, *Mémoire sur l'Hypermétamorphose et les Mœurs*

Quoi qu'il en soit, ce sujet demande à être étudié avec soin, afin d'arriver, s'il est possible, à combler cette lacune importante dans la biologie du *Rh. paradoxus*.

Pour répondre à une question qui se présente tout naturellement à l'esprit, nous devons rechercher quel peut être, au point de vue de la multiplication des guêpes, le résultat de la présence du parasite dans leurs nids. Ce résultat doit être évidemment différent, selon l'époque à laquelle le parasite aura pénétré dans le nid, et selon le nombre d'individus de ce parasite dans un même nid.

Si la petite larve du *Rh. paradoxus* peut manger les premières larves de guêpes écloses dans le nid, à une époque rapprochée de l'origine de celui-ci, le dommage causé dans ce nid sera considérable et proportionné au nombre de larves parasites. Si au contraire la larve du *Rh. paradoxus* se trouve dans le nid à une époque tardive et lorsqu'il est déjà très peuplé, elle ne peut détruire, en s'en nourrissant, qu'un nombre de larves de guêpes très minime, eu égard à la multitude de celles qui s'y trouvent ; dans ce cas le dommage sera à peu près nul, parce qu'alors la larve parasite s'y trouvera toujours en fort petit nombre relativement aux larves de l'hyménoptère.

Sous ce dernier point de vue, il n'est pas inutile d'essayer de nous rendre compte du nombre de parasites que peut contenir un même nid de guêpes dans la saison où nous avons vu qu'ils y existent en plus grande quantité. J'ai rencontré, y compris les nymphes et les larves, 78 exemplaires dans un nid (*V. vulgaris*) et 34 dans un autre (*V. germanica*), mais ce sont là des chiffres tout à fait exceptionnels pour notre pays ; quelquefois j'ai obtenu une

---

des Méloides (*Annales des Sciences naturelles*, 1857, Zoologie, t. VII, p. 299), et *Nouvelles observations*, du même auteur (loc. cit., 1858, Zool., t. IX, p. 265).

vingtaine d'exemplaires ; le plus souvent j'en ai trouvé de 1 à 5 seulement. Il n'est pas rare de trouver des nids sans aucun de ces parasites.

M. Stone (1) rapporte avoir trouvé *beaucoup* de *Rh. paradoxus* dans un nid de guêpes ; c'est là probablement un fait anormal comme abondance de ce parasite. M. Murray (2) signale aussi un grand nid de guêpes conservé dans un musée d'Angleterre, et dans lequel il y avait près de 50 *Rhipiphorus* (mâles et femelles en nombre à peu près égal). Ces deux observations sembleraient indiquer que le *Rh. paradoxus* est moins rare en Angleterre qu'en France.

Je n'ai pu arriver à aucune conclusion sur le plus ou moins de fréquence du parasite suivant les diverses localités de nos environs. Il m'a semblé qu'il n'y avait aucune différence à faire sous ce rapport entre les lieux boisés et non boisés, les montagnes, les vallées et les plaines, les lieux secs et humides, l'exposition au nord ou au midi, etc. Dans la même localité (à une distance de moins de 50 mètres), j'ai trouvé plusieurs fois un nid assez bien peuplé de parasites, et un autre avec un très petit nombre ou avec aucun. Je ne fais même plus aujourd'hui aucune différence entre les deux espèces de guêpes, relativement au nombre de parasites qu'on peut trouver dans les nids de chacune d'elles ; il me semble pourtant qu'il y en aurait un peu plus avec la *V. vulgaris*.

Quelques mots maintenant sur la manière de s'emparer des nids souterrains de guêpes.

Le procédé que j'emploie pour les frelons, et qui consiste

---

(1) *Facts connected with the History of a Wasp's nest; with observations on Rhipiphorus paradoxus* (*Transactions of the Entomological Society of London*, sér. 2, 1860, t. V, *Proceedings*, p. 86).

(2) *On some Points in the History of Rhipiphorus* (*Annals and Magazine of natural History*, t. IV, 1869, p. 347).



à prendre ces insectes au vol et à l'aide d'un filet, est presque impraticable ici, où on se trouve en présence d'une trop grande quantité de guêpes ; il serait d'ailleurs impossible d'attirer toutes celles-ci hors du nid, un certain nombre, paraissant plus particulièrement occupées à l'intérieur, y restent malgré les moyens qu'on peut mettre en usage pour les faire sortir. J'ai essayé le tube et la bouteille, dont j'ai déjà parlé (1) et à l'aide desquels j'ai pris une bonne partie de la population d'un nid; mais lorsque j'ai voulu déterrer celui-ci, j'ai appris à mes dépens qu'il restait encore presque autant de guêpes dans l'intérieur de ce nid.

Le moyen dont je me sers pour prendre les nids souterrains de guêpes est à peu près le même que celui qui a été indiqué par le Dr Sichel. Au lieu de renvoyer simplement à l'ouvrage où il a fait connaître son procédé (2) et de signaler seulement les petites modifications que j'ai cru devoir y apporter, il m'a semblé préférable d'exposer en détail les moyens dont je fais usage.

Lorsqu'on aura découvert un nid, on devra observer pendant le jour la direction suivie par les guêpes lorsqu'elles viennent d'entrer dans l'orifice extérieur, car il existe presque toujours entre celui-ci et l'ouverture même du nid (pour les nids souterrains) une sorte de conduit, dont la longueur et la direction sont très variables. Le soir, un certain temps après le coucher du soleil (en s'aidant d'une lumière s'il en est besoin), lorsque tous les habitants du nid sont rentrés, ou de très grand matin, on fait imbiber dans un petit vase contenant de l'éther, du chloroforme ou un autre liquide anesthésique (3), une pelotte d'ouate de coton ou d'étoupe proportionnée à la lar-

---

(1) Pages 223 et 224.
(2) *Nouveau guide de l'amateur d'insectes* (1859), p. 83.
(3) J'emploie ordinairement la benzine non rectifiée.

geur du conduit ; on l'y fait pénétrer au moyen d'une longue pince, dite brucelle, en poussant cette pelotte jusqu'à ce qu'on éprouve une certaine résistance; on peut (mais cela n'est pas indispensable) introduire de la même manière une seconde pelotte imbibée, puis on ferme l'ouverture extérieure avec de la terre humide, lorsqu'on peut s'en procurer à proximité, ou avec de la mousse, de l'herbe fine, de l'ouate ou de l'étoupe, et même avec de la terre sèche. Lorsqu'on a opéré le soir, il faut attendre au lendemain matin pour procéder à l'extraction du nid ; si on a opéré le matin, il suffit d'attendre une demi-heure environ. Après avoir pris à l'aide du filet les guêpes qui viennent pour rentrer dans le nid et qui sont ordinairement peu nombreuses (elles le seraient excessivement si on commençait l'opération pendant le jour), on débouche l'orifice en creusant avec précaution au moyen d'un fort couteau, de manière à atteindre les pelottes imbibées ; on les enlève et on s'assure que les guêpes sont bien engourdies, ce qu'on peut présumer si on n'en aperçoit aucune vivante dans le conduit au delà des pelottes ; on continue alors à creuser autour du conduit, avec le couteau ou un petit piochon à manche court (1) et tenu d'une seule main, jusqu'à ce qu'on arrive au nid (2) ; à ce moment, et même avant, si le con-

(1) Le manche de celui dont je me sers a seulement 30 centimètres de long et peut à volonté se séparer du fer, ce qui permet de placer les deux parties dans la poche.

(2) Il est quelquefois difficile de suivre la direction du conduit, lorsqu'il a une certaine longueur et lorsque la terre est sèche et friable; on doit alors employer seulement le couteau et n'avancer qu'avec précaution, de manière à éviter les petits éboulements qui pourraient se produire et faire perdre la trace du conduit. Pour éviter cet inconvénient, il serait peut-être convenable d'introduire dans ce conduit une petite tige de plante très flexible, en la dirigeant en avant à différentes reprises et à mesure qu'on avancerait, de telle sorte que l'extrémité de cette tige fût toujours engagée de quelques centimètres dans le conduit, au delà de la partie creusée avec le

duit est un peu long, il faut s'assurer de nouveau que le liquide a produit son effet; dans le cas contraire il faudrait placer une nouvelle pelotte imbibée et la recouvrir le mieux possible. Après s'être rendu compte, en procédant avec précaution, de la forme et du volume du nid, on le dégage (en ayant soin de ne pas l'endommager) au moyen d'une large excavation pratiquée d'un ou de deux côtés; lorsque cette opération est assez avancée, on met des gants et on enlève le nid, qu'on place, après l'avoir retourné, sur un linge, pour éviter l'écrasement; il est facile alors, en relevant les coins de ce linge, d'emporter le nid chez soi, si on ne veut pas le fouiller sur le lieu même (1).

---

couteau. Si, d'un autre côté, on trouvait de l'eau à proximité et si on avait un ustensile convenable, on pourrait arroser le terrain dans le voisinage de l'ouverture et le rendre ainsi tout à la fois plus commode à creuser et moins sujet à laisser évaporer au dehors le liquide contenu dans les pelottes.

Les précautions sont nécessaires, non seulement pour suivre le conduit, mais encore pour éviter la sortie des guêpes si elles n'étaient pas atteintes par les émanations du liquide anesthésique. Il faut alors avoir à sa portée soit une pelotte sèche de coton, soit de la terre molle, de manière à pouvoir les employer à l'instant, s'il en était besoin, et en attendant qu'on ait pu introduire une pelotte imbibée à la place de la pelotte sèche, ou imbiber celle-ci sans la déplacer.

Il est à remarquer que les mâles et les femelles de guêpes résistent beaucoup mieux à la vapeur anesthésique que les ouvriers, mais on ne doit pas trop se préoccuper de cette circonstance; pourvu qu'il n'y ait plus d'ouvriers en état de prendre leur vol immédiatement, on peut creuser le conduit avec sécurité et même déterrer et enlever le nid *lors même qu'il y aurait des centaines de guêpes mâles et femelles parfaitement agiles et aptes à voler*. Ces dernières peuvent piquer, il est vrai, mais elles ne se servent de leur aiguillon que lorsqu'elles sont soumises à une certaine pression exercée par la main ou par une autre partie du corps de celui qui opère.

(1) En employant les précautions indiquées, il peut se faire cependant qu'on n'évite pas toujours quelques piqûres isolées; elles seront néanmoins très rares. Ce qui importe surtout, c'est de ne pas se trouver exposé à une attaque d'un certain nombre de guêpes agissant simultanément.

Il y a au surplus une certaine habitude à acquérir et que la pra-

Avant de quitter la place, il sera convenable d'examiner, comme nous l'avons dit, les amas de guêpes, mortes ou engourdies, qui se trouvent ordinairement dans le bas de la cavité ; il ne serait pas impossible d'y découvrir un *Rh. paradoxus*.

Le Dr Sichel conseille de transporter la cage dans le lieu même où l'on doit déterrer le nid et d'y renfermer celui-ci aussitôt après son extraction de la cavité. Le moyen que j'ai indiqué me paraît préférable ; d'une part il évite l'embarras du transport d'un objet aussi volumineux que cette cage, à une distance qui peut quelquefois être assez grande, et d'un autre côté il donne plus de facilité pour installer ensuite convenablement le nid dans la cage, opération qui exige, ainsi que nous l'avons vu, quelques dispositions assez minutieuses.

Le procédé que nous venons de faire connaître doit, lorsqu'on veut conserver le nid dans une cage, être pratiqué avec certains ménagements, pour ne pas tuer les habitants de ce nid, et cependant pour les engourdir d'une

---

tique seule peut donner ; ainsi il ne faudrait pas se laisser décourager par quelques petits accidents auxquels l'usage apprendra à parer. J'ai eu moi-même quelques insuccès lors de mes premiers débuts dans ce genre de recherches, mais je n'ai jamais abandonné un seul nid sans l'avoir enlevé ; actuellement j'en ai déterré au moins 150, dont plus de 100 étant absolument seul, et je puis dire qu'à l'exception des nids que je prends la journée, il m'arrive bien rarement d'être piqué, même lorsqu'il s'agit des plus grands nids. La plupart des piqûres dont je suis atteint proviennent de guêpes tuées récemment et laissées près du nid ; il m'arrive alors de ne pas prendre la précaution de regarder sur le sol, surtout lorsqu'il y a de l'herbe, de poser ma main et de l'appuyer involontairement sur une de ces guêpes : celle-ci, malgré l'état dans lequel elle se trouve (elle est quelquefois séparée en deux), fait souvent usage de son aiguillon. Des gants éviteraient assurément ces piqûres, mais ils sont pour moi si incommodes que je n'en fais presque jamais usage, même pour déterrer et enlever le nid, ce qui m'expose encore dans ce cas à quelques coups d'aiguillon.

manière suffisante. Ainsi il faut subordonner la dose de liquide qui sert à imbiber les pelottes à la grosseur du nid (1) et à la sécheresse du sol; si celui-ci est humide, l'évaporation du liquide au dehors étant moindre, il en faut une moindre quantité. En prenant ces précautions il peut cependant arriver qu'on ne réussisse pas toujours à produire l'effet désiré et qu'il faille recommencer l'opération; si, par exemple, le conduit qui existe entre l'ouverture extérieure et le nid est très long, les guêpes ne sont pas atteintes par la vapeur qui doit les engourdir; elles pratiquent alors un nouvel orifice, qui est dans ce cas situé plus près du nid, et à l'égard duquel il faut procéder comme la première fois, le soir suivant.

Si on veut opérer la journée, on doit le faire seulement pour des nids qui ne sont pas très considérables ou vers la fin de la saison; il est facile, en préparant les pelottes à l'avance, de s'approcher de l'ouverture et de la boucher comme nous l'avons indiqué précédemment. Mais si le nid est bien peuplé, il est très long et très fatigant de prendre les guêpes au filet, surtout lorsque la température est élevée et lorsque le soleil est ardent; l'opération peut alors durer plusieurs heures.

Pour tuer pendant le jour les guêpes qui se trouvent hors du nid, après que l'ouverture en aura été bouchée, j'ai souvent, surtout lorsque la saison était déjà assez avancée et que le nid était peu considérable, employé, en dernier lieu, un moyen qui est très simple et qui m'a bien réussi. Il consiste à prendre de la terre compacte, suffisamment humide, à la pétrir s'il en est besoin, à en placer une certaine quantité dans l'orifice de la cavité, au-dessus des

(1) Avec un peu d'habitude, on parvient à évaluer approximativement, à l'avance, la population, et par suite le volume d'un nid, d'après le nombre de guêpes qui entrent et qui sortent par l'ouverture extérieure.



pelottes qu'on y a introduites, à faire dans cette terre un trou de 6 à 8 centimètres de profondeur au moyen d'un bâton bien uni vers l'extrémité, et qu'on tourne, en appuyant, de manière à mouler exactement cette extrémité dans la terre ; après quoi on retire le bout du bâton et on se place à une petite distance (1). Les guêpes ne tardent pas à entrer dans ce trou artificiel, où il est très facile de les tuer en introduisant l'extrémité du bâton, sur lequel on appuie légèrement en le tournant un peu. Ce moyen est un peu long, à la vérité, à cause du grand nombre de fois qu'il faut introduire le bâton, pour ne tuer souvent qu'une guêpe ou deux, mais il n'exige aucun effort et ne cause pas la moindre fatigue, surtout si, par suite de la disposition du terrain, il est possible de s'asseoir. On peut au surplus alterner l'emploi de ce moyen avec celui qui consiste à prendre les guêpes au vol et à l'aide du filet.

Pour les nids situés sur les arbres et les arbustes on pourra placer simplement un tampon de coton, *imbibé légèrement*, dans l'ouverture du nid et l'y laisser environ un quart d'heure (en opérant de grand matin), puis on coupera à l'aide d'un sécateur ou d'une serpette la branche qui traverse le nid, ainsi que les petits rameaux qui pourraient se trouver engagés dans celui-ci.

Les nids placés sous des abris, dans les habitations et autres lieux analogues, pourront encore être pris de la même manière.

Quant à ceux qui sont construits dans les vieux murs, je crois qu'il sera toujours difficile de s'en emparer.

---

(1) Il est indispensable, pour ne pas faire une nouvelle ouverture dans la cavité et pour ne pas endommager le nid, de disposer ce trou à côté de l'orifice de la cavité et dans une direction un peu différente.



V — XENOS VESPARUM Rossi (*ROSSII* Kirb.)

Cet insecte est le premier qui ait été découvert parmi ceux qui composent le groupe très peu nombreux des *Stylopides*. Il a été décrit en 1792 par Rossi (*Mantissa insectorum. Appendix*, p. 114).

Les entomologistes modernes sont dans le plus complet désaccord relativement au point de savoir si les insectes de ce groupe doivent faire partie de l'ordre des coléoptères et en former une des familles (*Stylopides*), ou si, au contraire, ils doivent constituer un ordre spécial, sous le nom de *Strepsiptères* ou *Rhipiptères*. La première de ces opinions est soutenue par un grand nombre d'entomologistes étrangers, dont plusieurs ont acquis dans la science une autorité considérable (Burmeister, Newman, Schaum), et par Lacordaire, l'éminent et regrettable professeur de l'université de Liége ; la seconde est adoptée par la plupart des entomologistes français et par quelques étrangers, au nombre desquels se trouve M. de Siebold, l'un de ceux qui ont le plus contribué à faire connaître l'organisation et les mœurs de ces insectes extraordinaires (1).

Il serait naturel, en considérant les difficultés excessives que présente l'observation du *Xenos vesparum*, de supposer que son histoire est aujourd'hui peu avancée. Nous devons reconnaître qu'il n'en est rien cependant ; il semble au contraire que ces difficultés, jointes à l'étrangeté de

---

(1) Voyez, au sujet de cette controverse, les deux ouvrages suivants dans lesquels sont exposés et discutés les principaux arguments en faveur de chacune de ces opinions : LACORDAIRE, *Genera des Coléoptères*, t. V, p. 641 ; — JACQUELIN DU VAL, *Genera des Coléoptère d'Europe*, t. III, p. 419.



l'existence de ce petit insecte, ont excité au plus haut degré l'ardeur des plus habiles et des plus savants entomologistes de l'Allemagne et de l'Angleterre ; il en résulte que l'étude du développement et de la manière de vivre du *X. vesparum* est actuellement assez complète. Malheureusement les travaux de ces observateurs ont été publiés dans des ouvrages étrangers, à peu près inconnus en France, où il n'en existe certainement qu'un bien petit nombre.

On pourra trouver l'indication de la plupart des ouvrages existant sur ce sujet dans la *Bibliotheca entomologica* de M. le Dr Hagen, tome II, p. 447 (*Sach-Register, Strepsiptera*).

Voici, d'après un extrait des observations de M. de Siebold (*Ueber strepsiptera.* — Wiegman, *Archiv der Naturgeschichte*, 1843, t. IX, p. 137), publié par M. Joly (1), et d'après les généralités sur les stylopides exposées par Lacordaire (2), un résumé très succinct des particularités les plus remarquables concernant l'insecte qui nous occupe et qui est parasite des vespides du genre *Polistes*.

Les *X. vesparum* mâles ont seuls une métamorphose complète. Les femelles sont vivipares. Les œufs, dont le nombre est très considérable (plus de 5 ou 6,000 dans certains cas, d'après Newport), éclosent dans l'intérieur du corps de ces femelles et donnent naissance à de petites larves, pourvues de six pattes. Ces larves sortent au dehors peu de temps après, et se meuvent sur l'abdomen du poliste, dans l'intérieur duquel a vécu leur mère. De là elles passent sur les larves logées dans les cellules du nid de l'hyménoptère, et pénètrent ensuite dans le corps de ces larves, où elles vivent en parasites sous une forme nouvelle.

(1) GUÉRIN, *Revue zoologique*, année 1844, p. 111.
(2) *Genera des Coléoptères*, t. V, p. 634.



Elles sont alors apodes (1), et il est possible de reconnaître déjà le sexe de l'insecte futur à certains caractères extérieurs et au développement progressif des organes génitaux internes; elles se nourrissent du tissu graisseux de la larve du poliste, laquelle continue à vivre et accomplit ses métamorphoses.

Pour arriver à l'état d'insecte parfait, la larve femelle fait sortir son céphalothorax entre les segments abdominaux de l'hyménoptère, qui a lui-même acquis à cette époque son entier développement.

La larve mâle, pour se métamorphoser en nymphe, fait aussi sortir son céphalothorax entre les segments de l'abdomen du poliste, qui s'écartent alors notablement l'un de l'autre, par suite du volume de ce céphalothorax. Cette métamorphose accomplie, la peau de la nymphe prend à sa partie antérieure une consistance cornée et une couleur noirâtre; la partie postérieure reste cachée dans le corps de l'hyménoptère, et conserve des téguments mous et une couleur blanchâtre. Lors de l'éclosion de l'insecte parfait, l'extrémité du céphalothorax de la nymphe s'entr'ouvre, puis se sépare comme un couvercle; le *Xenos* mâle sort par cette ouverture et prend immédiatement son vol.

L'anatomie des *Xenos* n'est pas restée étrangère aux recherches des entomologistes dont nous avons parlé.

Le *X. vesparum* vivant dans le corps des polistes, où il subit ses métamorphoses, il est indispensable, pour se procurer ce parasite, de rechercher préalablement l'hyménoptère dans lequel il vit, et qui, à une certaine époque

(1) C'est là une véritable *seconde larve*, analogue à celle des méloïdes; il existe ainsi dans les *Xenos* une sorte d'*hypermétamorphose* partielle, chez le mâle, et, en même temps, une *métamorphose incomplète*, chez la femelle, qui ne passe pas par l'état de nymphe, avant d'arriver à celui d'insecte parfait.



de l'année, laisse apercevoir la partie antérieure de l'insecte logé dans son corps (1).

Pour çela, on peut soit rechercher les nids de polistes, soit prendre isolément ceux de ces hyménoptères qu'on reconnaît être *stylopisés* (2).

J'ai considéré pendant longtemps le *X. vesparum* comme parasite du *Polistes gallicus* seul ; mais la capture récente d'un *P. diadema* portant trois coques de *Xenos*, m'a amené à modifier mon opinion à ce sujet. Il faut sans doute regarder ce fait comme tout à fait exceptionnel, et admettre, comme règle générale, le *P. gallicus* comme étant l'espèce dans laquelle vit le *X. vesparum*.

D'après ce que nous avons dit des habitudes spéciales du *P. gallicus* aux environs de Dijon, on comprendra sans peine que la découverte des nids de cette espèce doit y être beaucoup plus difficile, par suite de cette circonstance, que celle des nids du *P. diadema*.

On trouvera toujours facilement les nids de cette dernière espèce lorsqu'ils seront construits sur des pierres, des murs ou des rochers. Si ces nids sont placés sur des branches d'arbustes ou des tiges de plantes, on les découvrira surtout aisément lorsqu'ils seront très petits, parce qu'alors (avril, commencement de mai), la végétation étant peu avancée, ils ne sont pas encore cachés par les feuilles.

Plus tard dans la saison, c'est-à-dire à partir du mois

---

(1) Le mâle seul sort du corps du poliste lorsqu'il est parvenu à l'état parfait, mais comme il paraît vivre seulement pendant quelques heures sous cette forme, il est à peu près impossible de le trouver après son éclosion.

(2) Ce mot, admis dans notre langage entomologique, est la forme française du participe passé allemand *stylopisirt*, et désigne un insecte portant dans son corps des parasites du groupe des stylopides (strepsiptères ou rhipiptères).



de juillet, on peut néanmoins trouver ici les nids du *P. gallicus* sans trop de difficulté. Il faut pour cela observer attentivement le petit toit des murs peu élevés, lorsque son plan incliné est exposé au midi ou au levant; on pourra y voir des polistes pénétrer entre les laves et en sortir; en outre, on découvrira souvent, à certaines heures du jour, des polistes rassemblés près d'un endroit où se joignent deux ou trois laves, et on pourra quelquefois, à travers la jointure près de laquelle se tiennent ces insectes, distinguer leur nid, malgré l'obscurité assez grande de la cavité dans laquelle il se trouve. Il sera nécessaire alors de soulever une ou plusieurs de ces laves pour prendre le nid situé en dessous, en s'aidant d'une petite échelle, s'il en est besoin, et en opérant de grand matin ou le soir, afin de recueillir avec le nid la plus grande partie de sa population.

Pour se procurer des individus stylopisés du *P. gallicus*, isolés et hors de leur nid, il faut les rechercher principalement près des lieux où il existe un certain nombre de nids, car ces individus paraissent s'en éloigner beaucoup moins que ceux qui n'ont pas de parasites. Ils sont moins souvent dans le nid, sont moins vifs que les autres et aiment à se tenir pendant longtemps dans la même place, par exemple : sur les treilles et les pêchers disposés en espalier contre les murs exposés au midi, sur le toit de ces murs, sur différentes fleurs (persil et autres ombellifères, *Eryngium campestre*, etc.); il m'est arrivé certains jours, lorsque le ciel était couvert, la température peu élevée, le vent assez fort, en un mot dans de mauvaises conditions en apparence, de trouver assez facilement des polistes stylopisés, et d'en voir au contraire un très petit nombre sans parasites.

On les prend simplement avec un filet de gaze, dans lequel il est facile, lorsqu'on n'a pas pu le faire auparavant,

de reconnaître s'ils portent des parasites. Il faut pour cela examiner l'abdomen, toujours plus ou moins déformé lorsque l'insecte contient des *X. vesparum* mâles; quelques-uns des segments, au lieu de se recouvrir exactement comme dans l'état normal, présentent alors entre eux un écartement relativement très considérable dans le sens de la hauteur, et la partie antérieure de la nymphe, de couleur noirâtre, fait saillie au dehors entre ces segments.

Les polistes contenant des *X. vesparum* femelles doivent être examinés avec plus de soin; dans ce cas, l'écartement entre les segments de l'abdomen est beaucoup moins prononcé et on voit seulement dépasser entre eux l'extrémité d'une petite plaque cornée, arrondie et jaunâtre, qui est le céphalothorax du *Xenos* femelle. Pour la distinguer plus facilement, il vaut mieux saisir l'hyménoptère avec la main, préalablement recouverte d'un gant, et même s'aider d'une loupe s'il est nécessaire.

J'ai pu trouver ainsi des polistes contenant de 1 à 7 *X. vesparum*, soit tous mâles, soit tous femelles, soit les uns mâles et les autres femelles. Les individus qui contiennent plusieurs *Xenos* mâles ont l'abdomen très difforme et se distinguent au premier coup d'œil.

C'est vers la fin de juillet qu'il faut chercher les *P. gallicus* stylopisés; plus tard le parasite mâle pourrait être déjà éclos, ce qu'on reconnaîtrait à l'enveloppe cornée de la nymphe, qui serait alors vide et présenterait une assez grande ouverture. Les polistes contenant des *X. vesparum* femelles doivent être recherchés un peu après l'époque indiquée ci-dessus.

Ce sont ordinairement les femelles et les ouvriers du *P. gallicus* qui contiennent des *X. vesparum;* j'ai cependant trouvé plusieurs fois des mâles contenant ce parasite. Le Dr Sichel a observé aux environs de Paris que les po-

listes stylopisés ont été, une année, plus communs parmi les mâles de ces hyménoptères.

Il est probable que les polistes mâles ne contiennent pas de *Xenos* femelles. C'est un fait à vérifier.

Le *X. vesparum* est plus ou moins abondant chez les polistes suivant les années. J'ignore si les conditions atmosphériques ont une influence sur la multiplication de l'insecte ; il existe toutefois une loi applicable au parasitisme en général, c'est que les parasites augmentent en raison directe de la multiplication des espèces aux dépens desquelles ils vivent ; peut-être est-ce là surtout qu'il faut chercher l'explication de ce phénomène.

Pour recueillir les parasites mâles contenus dans les polistes pris soit isolément, soit avec leur nid, on devra placer ces hyménoptères dans des cages en toile métallique très fine, en renfermant ceux qui appartiennent au même nid ainsi que ce dernier dans une même cage ; les polistes pris isolément pourront être mis ensemble en assez grand nombre (20, 30 et plus dans une seule cage, selon ses dimensions) ; ils se réuniront volontiers, quoique étrangers les uns aux autres, pour passer la nuit dans quelque partie de la cage.

Il est très facile de conserver les polistes en captivité ; d'un naturel moins farouche que les guêpes, ils cherchent plus rarement à piquer ; ils sont très propres et exigent fort peu de soins. La meilleure manière de les nourrir consiste à leur donner simplement des morceaux de sucre cristallisé, dont ils parviendront bientôt à dissoudre certaines parties, et de l'eau pure dans un petit vase très plat, ne contenant pas plus de quelques millimètres d'eau, autrement ces insectes se noieraient facilement. L'eau devra être renouvelée tous les jours. On pourra commencer par leur donner, pendant les premiers jours, du sucre dissous dans de l'eau, mais on devra cesser à l'époque de

l'éclosion des *X. vesparum* mâles, afin d'éviter que ceux-ci ne soient détériorés en tombant dans cette sorte de sirop ; par la même raison, il faut s'abstenir alors de leur donner du miel ou des fruits entamés.

Il est indispensable d'exposer les cages au soleil, au moins pendant quelques heures par jour, et de les placer de manière à ce que la lumière du soleil pénètre dans leur intérieur, à travers la toile métallique.

Dans ces conditions, on obtiendra facilement l'éclosion d'une grande partie des *X. vesparum* mâles contenus dans les *P. gallicus*. Ils sortiront du corps de ceux-ci et voleront avec une très grande rapidité dans la cage, presque sans prendre de repos. Cette éclosion a lieu le plus souvent dans la matinée et alors que la cage se trouve exposée depuis quelque temps au soleil ; elle commence vers les premiers jours d'août et se continue jusque vers le milieu de septembre, néanmoins c'est principalement vers le milieu du mois d'août que l'éclosion du parasite a lieu en plus grande abondance. Quelques-uns sortent du corps de polistes morts depuis un jour ou deux, pourvu que ces polistes soient exposés au soleil.

Pour obtenir des éclosions après le milieu de septembre, il faudrait prendre, à une époque postérieure à celle indiquée plus haut, de nouveaux polistes contenant encore des parasites non sortis de leur coque ; on pourrait ainsi voir éclore le *X. vesparum* mâle jusque dans le mois d'octobre. Si les polistes qui sont en cage depuis longtemps ne donnent plus de parasites, quoique contenant des nymphes non écloses, c'est sans doute parce qu'ils sont devenus languissants et qu'ils ont été affaiblis par une vie sédentaire résultant de leur longue captivité.

J'ai observé une seule fois le *X. vesparum* mâle au moment même où il sortait de la peau de la nymphe.

J'ai pu voir aussi quelques *Xenos* mâles s'approcher, en

volant avec leur vivacité habituelle, de l'abdomen d'un poliste, mais sans s'y poser ; ce dernier insecte essayait de se débarrasser de l'importun, sans toutefois chercher à le tuer ou à le blesser avec son aiguillon ou ses mandibules ; une seule fois (à cause du grand nombre de polistes renfermés dans la cage), j'ai pu vérifier que celui qui était l'objet des poursuites d'un *Xenos* mâle portait dans son corps une femelle de ce parasite ; il en était bien certainement de même des autres polistes poursuivis par un parasite mâle. C'étaient là des tentatives d'accouplement, cet acte devant nécessairement s'accomplir sur le corps même de l'hyménoptère.

S'il est facile de se procurer, de la manière qui vient d'être indiquée, un assez grand nombre de *X. vesparum* mâles, il est beaucoup plus difficile de les préparer convenablement et d'étendre complétement leurs ailes, qui, n'ayant pas de nervures, sont presque sans consistance. Après plusieurs essais, voici le moyen auquel je me suis arrêté :

Je place dans la partie de la cage qui est la plus exposée au jour le petit vase contenant de l'eau ; j'en ajoute même souvent un second. Les *X. vesparum* mâles se dirigeant toujours de ce côté, ne tardent pas à tomber dans l'eau, où leurs ailes se trouvent assez souvent convenablement étendues et où elles conservent cette position (si elles sont mal étalées, on peut quelquefois remédier, au moins en partie, à cet inconvénient à l'aide d'une aiguille ou d'un petit pinceau). Je retire alors l'insecte, en passant au-dessous, et dans l'eau, au moyen d'une brucelle fine, un morceau de carte que j'élève de manière à y fixer cet insecte dans la position qu'il avait à la surface de l'eau ; je transporte le morceau de carte et l'insecte dans un vase d'eau plus grand et plus profond, où (après avoir laissé l'insecte surnager) je renouvelle l'opération précédente, en me ser-

vant d'un autre morceau de carte, dans lequel j'ai préalablement découpé avec un canif et enlevé une petite bande étroite (7 millimètres environ de long sur 1 de large), afin de pouvoir loger l'abdomen dans ce vide. J'élève également ce nouveau morceau de carte avec précaution, en faisant entrer l'abdomen dans la partie enlevée et en ayant soin de faire étendre les ailes le plus complétement possible. Après avoir retiré l'insecte de l'eau dans cette position, je place le morceau de carte mouillé sur du papier brouillard et je le laisse sécher, à l'abri de la poussière, pendant un ou deux jours ; il est facile ensuite, en pliant doucement le morceau de carte, d'enlever l'insecte et de le piquer ou de le coller définitivement. Il faut éviter de se servir de papier-carte collé, parce que les ailes y adhéreraient trop en se desséchant, et qu'on risquerait de les endommager en enlevant l'insecte (1).

Les *X. vesparum* femelles ne sortent pas du corps des polistes. Pour les recueillir, il faut tuer l'hyménoptère, et, à l'aide d'un très petit scalpel, d'une aiguille ou d'une pince très fine, extraire le parasite, qui ne peut être convenablement conservé que dans l'alcool. Ces femelles ont le corps mou, ressemblant à celui d'une larve, sans ailes ni pattes ; leur céphalothorax seul est corné, un peu convexe en dessus et concave en dessous, sans aucune trace d'yeux ni d'antennes.

Lorsqu'on veut observer les premiers états, le développement et les habitudes du *X. vesparum*, on doit procéder

---

(1) M. Lespès, décédé professeur à la Faculté des sciences de Marseille, m'a signalé un moyen très simple employé par lui pour la préparation des *X. vesparum* mâles. Il consiste à introduire l'insecte dans un tube de verre et à l'y laisser mourir, après y avoir placé un morceau de papier brouillard pour absorber l'humidité. Je dois faire observer néanmoins que l'extension des ailes est beaucoup moins complète en employant ce procédé.



autrement que pour recueillir seulement l'insecte parfait (1). Pour cela il faut se procurer des nids de *P. gallicus* avec leurs habitants et les disposer dans un lieu où on puisse les observer facilement, par exemple contre la paroi extérieure d'une fenêtre de sa chambre, sur un arbuste ou une plante cultivée dans un pot, qu'on placera dans un endroit fixe et choisi de manière à ce qu'il se trouve exposé au soleil pendant quelques heures dans la journée. Les polistes sont ainsi comme en liberté et pourvoient eux-mêmes à leur nourriture ; il est préférable cependant de leur donner quelquefois à manger, au moyen d'une petite tige mince, du miel, du sirop de sucre épais, de très petits insectes mous, etc.; ils s'habitueront alors plus facilement à la présence de l'observateur, qui peut avoir besoin quelquefois de les regarder de près et avec un verre grossissant. On ne devra pas se contenter de la simple observation extérieure des polistes, mais il sera nécessaire aussi d'examiner de temps en temps l'intérieur de leur corps et de celui de leurs larves et de leurs nymphes.

Lorsque les *X. vesparum* mâles sont sortis du corps des polistes, ceux-ci continuent à vivre en conservant, sans en paraître incommodés, l'enveloppe cornée de la nymphe, qui maintient encore écartés les segments de l'abdomen de l'hyménoptère ; mais l'insecte finit probablement par succomber plus tard, surtout lorsqu'il contenait plusieurs darasites.

Nous arrivons à ce propos à nous demander quel peut être le rôle du *X. vesparum* relativement au *P. gallicus*. J'avoue que la réponse à cette question est difficile à faire, même actuellement, après les observations suivies auxquelles ont donné lieu ces insectes. Le parasite ne semble

---

(1) Je dois avouer que je ne me suis pas livré à cette étude, fort délicate et qui exige beaucoup de temps.



pas avoir pour mission de s'opposer à la trop grande multiplication de l'hyménoptère. Nous avons vu en effet que la larve du *Xenos*, si elle vit dans l'intérieur de celles des polistes et aux dépens de leur propre substance, n'empêche pas leur développement ultérieur, et que le parasite à l'état parfait, soit qu'il reste dans le corps du poliste, soit qu'il en sorte, ne cause pas la mort de celui-ci ou ne l'occasionne que plus tard et même peut-être qu'exceptionnellement. Il faut donc probablement voir seulement dans le poliste un *milieu* nécessaire au développement du parasite et une condition de son étrange existence.

VI — APPENDICE

Afin de compléter la série, peu nombreuse ainsi qu'on l'a vu, des coléoptères parasites des vespides, nous devons mentionner ici quelques insectes signalés dans certains ouvrages d'entomologie comme vivant en parasites avec ces hyménoptères, ou observés par nous dans des conditions qui pourraient faire croire à leur parasitisme.

M. Schenck (1) indique la larve du *Dromius linearis* comme parasite de la *Vespa vulgaris*, et ajoute que cette larve se nourrit de celles des guêpes. Rien cependant dans les habitudes de ce petit carabique ne semble justifier cette assertion, et l'auteur, dans son laconisme, laisse complétement ignorer sur quelles observations son opinion peut être fondée, et même si ces observations lui sont personnelles. Nous n'insisterons donc pas davantage sur cet insecte.

Le même auteur (2) signale en outre la larve du *Tri-*

(1) *Die deutschen Vesparien*, p. 126.
(2) Loc. cit., même page.



chodes (*Clerus*) *alvearius* (Clairon apivore)', comme vivant en parasite dans les nids de polistes et comme se nourrissant de leurs larves. Latreille (1) assure que les larves des clairons se rencontrent dans les cellules des guêpes.

Bien que je n'aie jamais rien observé de tel, le fait me semble assez probable, à raison des habitudes de ce coléoptère.

Réaumur (2) en effet a parlé de cette larve, qu'il a trouvée dans les nids d'une *Abeille maçonne ;* cette observation avait déjà été faite par Swammerdam (3). Plusieurs entomologistes ont aussi trouvé la larve du *T. alvearius* dans les mêmes circonstances. Je l'ai également rencontrée dans les cellules du nid de cette apide (*Chalicodoma muraria* Fabr.), dont elle dévore la larve. Elle est facile à reconnaître à sa couleur rouge.

M. Perris (4) a reçu quelques-unes de ces larves, trouvées dans des ruches d'abeilles. Divers auteurs (5) regardent aussi ces larves comme se développant dans les ruches de l'abeille domestique.

---

(1) *Histoire naturelle générale et particulière des crustacés et des insectes,* t. IX, p. 151.

(2) *Mémoires*, t. VI, p. 81, pl. 8, fig. 9 et 10.

(3) *Histoire naturelle des insectes,* traduite du *Biblia naturæ,* p. 350, pl. 21, fig. 11. (L'édition originale, en latin et en hollandais, sur laquelle cette traduction a été faite, a paru en 1737 et est ainsi antérieure à l'ouvrage de Réaumur.)

(4) *Annales de la Société entomologique de France,* année 1854, p. 619.

(5) Perris, loc. cit., p. 612; — Mulsant, *Histoire naturelle des coléoptères de France*, Angusticolles, p. 87. Cet entomologiste fait remarquer avec raison que la figure de l'insecte parfait, donnée par Réaumur, est défectueuse et pourrait induire en erreur, en faisant croire qu'elle représente un *Trichodes apiarius* (erreur dans laquelle est tombé M. Perris), tandis qu'il s'agit bien en réalité du *T. alvearius.* M. Mulsant commet de son côté deux inexactitudes, d'abord en supposant que Réaumur a parlé le premier des habitudes de cet insecte et en second lieu en considérant la *Chalicodoma* (*Megachile*) *muraria* comme une espèce différente de l'*Abeille maçonne.*

L'existence des larves du *T. alvearius* dans les nids des vespides serait alors seulement un fait exceptionnel, se produisant peut-être quand les *Chalicodoma muraria* sont rares et lorsque la postérité du *T. alvearius* pourrait se trouver compromise, si ce dernier ne confiait ses œufs aux cellules d'autres hyménoptères, s'éloignant beaucoup cependant par leurs habitudes de l'espèce dans le nid de laquelle il subit ordinairement ses métamorphoses.

J'ai indiqué l'*Homalota nigricornis* (1) comme rencontrée au bas d'un nid de frelons qui n'était plus habité. Je doute qu'il y ait eu le moindre rapport entre ce petit staphylinide et l'hyménoptère.

M. Tennstedt (2) signale l'*Homalota ravilla* et l'*Oxypoda vittata* comme ayant été trouvées dans des nids de guêpes. Il s'agit là sans doute de faits accidentels et d'observations se référant à des nids ne contenant plus de guêpes.

Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai déjà dit au sujet du *Cryptophagus scanicus* (3), que j'ai trouvé plusieurs fois dans les nids des vespides, ainsi que le *C. pubescens;* ces espèces ne me paraissent pas être de véritables parasites des guêpes.

Il en est de même du *Dermestes lardarius* Linn., dont j'ai recueilli plusieurs exemplaires sortis de nids de *Vespa germanica*, conservés dans ma chambre, et qui avaient été habités l'année précédente ; ces coléoptères s'étaient bien certainement développés dans les nids depuis qu'ils ne contenaient plus de guêpes vivantes, et ils avaient dû se nourrir des téguments des guêpes mortes ou des dépouilles de leurs larves. Ce fait doit donc être considéré comme un des nombreux cas particuliers de la nourriture de cet in-

---

(1) Page 213 (note).

(2) *Catalogue des staphyliniens de Belgique* (*Annales de la Société entomologique belge*, t. VI, 1862, p. 84 et 40).

(3) Page 210 et note.



secte, laquelle consiste, comme pour les autres insectes du même groupe, en matières animales desséchées de toute nature.

Les limites assignées à ce travail ne nous permettent pas de faire connaître les habitudes de plusieurs autres parasites des vespides, appartenant à différents ordres d'insectes qui ne font pas partie des coléoptères.

Nous mentionnerons seulement :

Parmi les hyménoptères, le *Tryphon vespàrum* Ratz. (1),

---

(1) Le *Tryphon vesparum* peut causer, dans certaines circonstances, des ravages considérables dans les nids de guêpes. Sa larve pénètre au fond de la cellule, sous la larve à peu près adulte de la guêpe; elle mange les trois quarts environ de l'abdomen de sa victime, et se construit ensuite une coque solide dans le fond de la cellule; la larve de guêpe a pu néanmoins clore cette cellule et se métamorphoser en nymphe. Lorsqu'on enlève l'opercule peu de temps après la transformation, tout semble à l'état normal; mais en retirant la nymphe de guêpe, on aperçoit bientôt qu'il ne lui reste plus de l'abdomen que la base, nettement tronquée. Si au contraire on ouvre la cellule plus longtemps après la transformation de la nymphe, on trouve celle-ci plus ou moins desséchée et réduite à un petit volume.

J'ai observé deux nids de *Vespa germanica* dans chacun desquels, indépendamment d'un grand nombre de larves de *Tryphon* contenues dans des cellules non encore closes, quatre ou cinq mille cellules au moins étaient occupées par des coques de ce parasite. Plusieurs de ces cellules étaient néanmoins garnies soit d'œufs de guêpe, soit de larves, ou très petites ou présentant déjà un certain développement. Les cellules des guêpes femelles présentaient également des coques de *Tryphon;* mais ici, par suite du volume plus considérable des nymphes contenues dans les cellules, la larve parasite n'avait mangé que le tiers environ de l'abdomen de ces nymphes; les coques, en raison du plus grand diamètre de la cellule, avaient elles-mêmes un diamètre proportionné, mais aussi une hauteur moins considérable.

Lorsqu'un nid de guêpes a été retourné, ainsi que je l'ai dit à la page 241, le *T. vesparum* construit sa coque dans un sens inverse, c'est-à-dire qu'elle se trouve alors placée du côté opposé au fond de la cellule, contre l'opercule; dans ce cas le parasite mange bien certainement la tête de la nymphe de guêpe, au lieu de manger l'abdomen. Je n'ai pu cependant vérifier ce dernier point, en raison de l'état de dessiccation des nymphes de guêpes contenues dans le seul nid où j'ai pu observer le parasite dans ces conditions.

parasite des *Vespa germanica* et *vulgaris*, et le *Crypturus argiolus* Rossi, parasite des *Polistes gallicus* et *diadema;*

Dans l'ordre des diptères, plusieurs espèces du genre *Volucella;* le genre *Anthomyia* (1).

Indépendamment des parasites, il existe plusieurs animaux destructeurs des vespides. Citons comme exemples:

Chez les arachnides, les *araignées-crabes* et certains *Acarus* (2) ;

Chez les oiseaux, le guêpier (*Pernis apivorus*), la bondrée (*Merops apiaster*) ;

Chez les mammifères, le renard (*Vulpes vulgaris*) et la musaraigne (*Sorex araneus*).

Terminons cette énumération bien incomplète par l'*homme*, qui peut être considéré comme le plus grand destructeur des vespides, soit qu'il procède volontairement soit qu'il agisse à son insçu, par suite surtout des travaux de culture auxquels il se livre sur toute la surface du globe.

En nous rappelant enfin que les conditions atmosphériques défavorables, notamment un hiver humide, des pluies persistantes au printemps, détruisent un grand nombre de femelles et de nids de vespides, nous pourrons nous convaincre qu'à côté des moyens puissants de multiplication dont ces insectes ont été pourvus, les causes de destruction ont été dispensées dans une large mesure et comme un frein salutaire, par la sagesse prévoyante et infinie du Créateur.

AUG. ROUGET.

---

(1) Ce dernier parasite m'a été signalé par M. Perris.

(2) Page 214 (note).



NOTE SUPPLÉMENTAIRE

L'espoir que j'avais conçu, lors de l'impression de la partie de ce travail qui traite des caractères distinctifs des guêpes, s'est heureusement réalisé. Le tableau que m'avait annoncé M. le Dr Puton a paru dans le numéro des *Petites nouvelles entomologiques* du 15 octobre 1878. L'auteur m'ayant autorisé à le reproduire, je ne puis mieux faire que d'ajouter ici, en terminant, ce tableau ainsi que les observations qui l'accompagnent. Il sera d'autant plus utile qu'outre le nombre d'espèces dont il expose les principaux caractères, plusieurs de ceux-ci m'étant inconnus, je n'avais pu en faire usage. Ce petit tableau, remarquable par sa clarté et l'exactitude des caractères différentiels employés, contribuera certainement beaucoup à faciliter la détermination des espèces françaises du genre *Vespa*.

Deux remarques seulement au sujet de ce travail :

M. Puton donne le genre (*grammatical*) féminin au nom générique *Polistes*, et par suite écrit *P. gallica*; j'ai au contraire adopté le masculin et écrit *P. gallicus*. Je l'ai fait à dessein et d'après l'autorité du Dr Sichel, qui a publié une note sur ce sujet dans les *Annales de la Société entomologique de France*, année 1863, p. 20, note à laquelle, je dois le reconnaître, on n'a pas paru avoir égard jusqu'à présent.

Dans son tableau, M. le Dr Puton ne parle pas des ouvriers des guêpes; sur l'observation que je lui en ai faite, il m'écrit qu'il a agi dans un but de simplification. Il considère les caractères des femelles comme s'appliquant aux ouvriers, bien que chez ceux-ci ces caractères soient en général un peu amoindris; ceux qu'il a donnés sont donc communs aux deux sortes d'individus et servent à les faire distinguer de ceux des espèces voisines, quoique ces individus présentent quelquefois dans la même espèce, mais sous d'autres rapports, des différences assez grandes, par exemple dans la *V. media*.

« M. Rouget a publié, dans les nos du 1er janvier et du 15 septembre de ce journal, des observations très intéressantes et entièrement neuves sur les *Vespides* et leurs parasites. Bien qu'il ait engagé les entomologistes à entrer dans la même voie de recherches que lui, il est obligé de déplorer que ses notes n'aient provoqué aucune observation.

« Je ne puis que joindre mes regrets aux siens; cependant, au lieu de me borner à des regrets stériles, je crois qu'il faut chercher et combattre la cause de cette indifférence apparente. Or, pour étudier les parasites des guêpes, ne faut-il pas tout d'abord étudier les guêpes elles-mêmes? Il faut bien reconnaître alors que les ouvrages français sont tout à fait insuffisants pour cette étude; Lepeletier n'a connu que cinq espèces de *Vespa* et les a fort mal décrites.



« J'ai donc pensé que ce serait travailler dans le même sens que M. Rouget et rendre service à mes collègues que de publier un tableau très court et très concis des caractères des *Vespa*, tableau que j'avais dressé pour mon usage personnel, en m'aidant largement des travaux de M. Schenck et surtout de M. Thomson (*Opuscula entomologica*, 1869). — Je ne possède pas le grand ouvrage de M. de Saussure sur les guêpes sociales, et comme la Société entomologique de France, animée d'un esprit de centralisation peu généreux pour les membres provinciaux, leur refuse l'usage des livres de sa bibliothèque, j'ai dû m'en passer, mais à regret.

« J'ai trouvé ici même, à Remiremont, les neuf espèces de *Vespa* comprises dans le tableau ci-dessous; elles paraissent répandues dans toute l'Europe, et cependant il y a encore bien des incertitudes à éclaircir sur leurs variations, la délimitation des espèces, leurs mœurs, etc. L'étude de colonies entières peut seule élucider ces questions.

TABLEAU DES GUÊPES SOCIALES DE FRANCE

GENRE *POLISTES* Latr.

Abdomen non tronqué ni caréné à la base. — Antennes du mâle recourbées au sommet.

A. Antennes noires en dessus, le scape jaune en avant, le funicule jaunâtre en dessous. 1. *P. diadema* Latr.

B. Antennes jaunâtres et n'ayant de noir que le dessus du scape et des deux ou trois premiers articles du funicule. 2. *P. gallica* Linn.

GENRE *VESPA* Linn.

Abdomen tronqué à la base et caréné transversalement. — Antennes du mâle non recourbées au sommet.

1er GROUPE.

Pronotum avec une ligne élevée ou carène *jaune ou rousse*, transverse et parallèle au bord postérieur des yeux. Antennes du mâle avec quelques articles munis latéralement en dessous d'un tubercule.

A. Taille grande. Tête dilatée derrière les yeux. 1. *V. crabro* Linn.

B. Taille moyenne. Tête non dilatée derrière les yeux: 2. *V. media* de Géer.

2e GROUPE.

Pronotum avec une ligne élevée ou carène *noire*, transverse et parallèle au bord postérieur des yeux. Extrémité inférieure des yeux éloignée de la base des mandibules. Antennes simples chez le mâle.

A. Les deux premiers segments de l'abdomen avec une grande tache rousse de chaque côté. Tibias antérieurs avec une tache noire en dessous. — Epistome de la femelle avec une grande tache noire. 3. *V. norwegica* Fabr.

B. Abdomen noir et jaune, sans taches rousses.

a. Tibias avec une ligne noire en dedans.

Femelle. — Epistome avec une grande tache irrégulière noire.

Mâle. — Bandes noires abdominales plus étroites sur les côtés. Funicule des antennes plus ou moins marqué de brun en dessous. Dernier segment ventral subémarginé au sommet et avec une fossette large à la base. 4. *V. saxonica* Fabr.

b. Tibias entièrement jaunes.

Femelle. — Epistome entièrement jaune ou avec un petit point noir.

Mâle. — Bandes noires abdominales d'égale largeur sur les côtés et au milieu. Funicule des antennes entièrement noir. Dernier segment ventral arrondi au sommet, sans fossette à la base. 5. *V. sylvestris* Scop. (*holsatica* Fabr.).

3e GROUPE.

Pronotum sans carène transverse élevée. Extrémité inférieure des yeux touchant presque la base des mandibules. Antennes simples chez le mâle.

Mâles.

A. Dernier segment dorsal de l'abdomen excavé en dessus et échancré au sommet.

a. Lignes jaunes latérales du thorax bien régulières et d'égale largeur. Couleur noire de la base du premier segment de l'abdomen, se prolongeant en triangle en arrière. Tibias le plus souvent maculés de noir. Epistome avec une ligne médiane noire. 6. *V. vulgaris* Linn.

b. Lignes jaunes latérales du thorax irrégulières et dilatées extérieurement. Couleur noire de la base du premier segment de l'abdomen, se prolongeant en arrière en trois lobes. Tibias le plus souvent entièrement flaves. Epistome avec trois points noirs. 7. *V. germanica* Fabr.

B. Dernier segment dorsal de l'abdomen convexe en dessus et régulièrement arrondi sur ses bords.

a. Les deux premiers segments de l'abdomen variés de noir, de jaune et de roux. Scape des antennes ordinairement noir en entier. 8. *V. rufa* Linn.

b. Base de l'abomen noire et jaune, sans mélange de roux. Scape des antennes flave en dessous. 9. *V. austriaca* Fabr.

Femelles.

A. Base de l'abdomen variée de noir, de jaune et de roux. Scape des antennes entièrement noir. 8. *V. rufa* Linn.

B. Base de l'abdomen noire et jaune, sans mélange de roux.

a. Scape des antennes flave en dessous. 9. *V. austriaca* Fabr.
b. Scape entièrement noir.

a'. Lignes jaunes, etc., *ut supra* pour le mâle. 6. *V. vulgaris* Linn.
b'. Lignes jaunes, etc., *ut supra* pour le mâle. 7. *V. germanica* Fabr.

« Obs. — 1° La *V. tripunctata* Schenck a été établie sur une seule femelle, ce qui est insuffisant; elle paraît appartenir à mon 2e groupe.

« 2° La *V. arborea* des auteurs, établie sur de grandes femelles seulement, me paraît la femelle de l'*austriaca*. J'en ai trouvé un individu à Remiremont avec l'épistome uniponctué et un à Gavarnie avec trois points sur cet organe.

« 3° M. Schenck réunit comme variétés les *V. austriaca* et *rufa*, que M. Thomson distingue comme espèces. L'étude de nombreuses sociétés permettrait de sortir de cette incertitude.

« 4° M. Rouget a eu l'obligeance de m'envoyer des *V. sylvestri* trouvées dans des nids souterrains; elles sont parfaitement les mêmes que celles que j'ai prises dans un nid suspendu au toit de mon grenier.

« Dr Puton. »

TABLE DES MATIÈRES

DU MÉMOIRE SUR LES COLÉOPTÈRES PARASITES DES VESPIDES.

I. — Observations préliminaires.

II. — Vespides.

1. — PARTIE SYSTÉMATIQUE.

2. — GUÊPES. — * GÉNÉRALITÉS.

** NIDIFICATION.

a. — Première période.

b. — Deuxième période.

V. — **Xenos vesparum.**

VI. — **Appendice.**

TABLE

PARTIE DES SCIENCES

LISTE

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON

ANNÉE 1873

Composition du Bureau de l'Académie.

Président, M. Jules SIMONNET. 27 novembre 1872.
Vice-Président, M. H. CHEVREUL. 27 novembre 1872.
Secrétaire, M. J. GARNIER. 27 novembre 1872.
Secrétaire adjoint, M. ROUGET. 27 novembre 1872.
Bibliothécaire-Trésorier, N.
Conservateur des médailles et antiquités, M. BAUDOT. 28 mai 1873.

Conseil d'Administration.

Président, M. SIMONNET.
Membres, MM. BOUCHER, LADREY, ROUGET.

LISTE DES MEMBRES

1° Membres honoraires.

S. M. Don PEDRO II, empereur du Brésil. 2 juillet 1873.

MM.

Chaper (P.-M.-A.) (C ✻), ancien préfet et ancien député de la Côte-d'Or. 26 décembre 1834.

Bry (J.-A.-R.-F. baron de) (C ✻), ancien préfet du département de la Côte-d'Or. 23 mars 1859.

Chevreul (G O ✻), membre de l'Institut. 7 décembre 1859.

Thénard (Paul) (✻), membre de l'Institut. 26 novembre 1867.

Nisard (Désiré) (C ✻), sénateur, membre de l'Institut. 4 décembre 1867.

Jouffroy (O ✻), membre de l'Institut. 4 décembre 1867.

Guillaume (O ✻), membre de l'Institut. 4 décembre 1867.

2° Membres résidants.

MM.

1. **Baudot** (H.), président de la Commission départementale des Antiquités de la Côte-d'Or. (Cl. des Belles-Lettres.) 23 mai 1838.
2. **Morelot** (✻), doyen honoraire de la Faculté de droit de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 30 juin 1841.

MM.

3. **Lodin de Lalaire**, professeur honoraire à la Faculté des lettres de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 24 novembre 1841.

4. **Brulet** (André), D.-M., ancien interne des hôpitaux de Lyon, chirurgien en chef de l'Hôpital général, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine de Dijon. (Cl. des Sciences.) 7 février 1844.

5. **De la Cuisine** (O ✻), président honoraire à la Cour d'appel de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 22 mai 1844.

6. **Mignard**, chevalier de l'ordre de Saint-Grégoire-le-Grand. (Cl. des Belles-Lettres.) 19 décembre 1849.

7. **Gaulin** (✻), ancien élève de l'Ecole polytechnique. (Cl. des Belles-Lettres.) 19 décembre 1849.

8. **André** (Aimé), peintre paysagiste. (Cl. des Beaux-Arts.) 23 janvier 1850.

9. **Billet** (✻), doyen de la Faculté des sciences de Dijon. (Cl. des Sciences.) 19 mars 1851.

10. **Boucher**, D.-M., professeur à l'Ecole préparatoire de médecine. (Cl. des Sciences.) 6 août 1851.

11. **Tissot** (Joseph) (✻), doyen honoraire de la Faculté des lettres de Dijon, correspondant de l'Institut. (Académie des sciences morales et politiques. Cl. des Belles-Lettres.) 4 février 1852.

12. **Guignard** (Philippe), bibliothécaire de la ville. (Cl. des Belles-Lettres.) 25 août 1852.

13. **Chevreul** (Henri), chevalier de l'ordre du Christ, ancien magistrat. (Cl. des Belles-Lettres.) 5 janvier 1853.

14. **Garnier** (Joseph) (✻), conservateur des Archives du département et de l'ancienne province de Bourgogne. (Cl. des Belles-Lettres.) 2 février 1853.

15. **Pâris**, organiste de la cathédrale. (Cl. des Beaux-Arts.) 3 août 1853.

16. **Ladrey** (✻), professeur de chimie à la Faculté des sciences de Dijon. (Cl. des Sciences.) 7 juin 1854.

MM.

17. **Simonnet** (Jules), officier d'Académie, conseiller à la Cour d'appel. (Cl. des Belles-Lettres.) 6 mai 1857.

18. **Rouget** (P.-A.), greffier à la Cour d'appel. (Cl. des Sciences.) 8 décembre 1858.

19. **Morelet** (Arthur) (✻), chevalier de l'ordre du Christ, propriétaire. (Cl. des Sciences.) 29 juin 1859.

20. **Muteau** (Charles), conseiller à la Cour d'appel de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 30 novembre 1859.

21. **Serrigny** (Denis) (✻), doyen honoraire de la Faculté de droit de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres). 25 avril 1860.

22. **Sarcus** (vicomte de), ancien officier de cavalerie. (Cl. des Belles-Lettres.) 3 juillet 1861.

23. **Martin** (Jules), préposé en chef de l'octroi. (Cl. des Sciences.) 2 avril 1862.

24. **Capmas**, professeur de droit civil à la Faculté de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 24 août 1864.

25. **Beaune** (Henri), chevalier des ordres d'Isabelle-la-Catholique et de Saint-Grégoire-le-Grand, avocat général à la Cour d'appel. (Cl. des Belles-Lettres.) 24 août 1864.

26. **Bazin** (✻), ingénieur ordinaire du canal de Bourgogne. (Cl. des Sciences.) 25 janvier 1865.

27. **Morlot** (✻), D.-M., officier d'Académie, directeur de l'Ecole secondaire de médecine. (Cl. des Sciences.) 10 mai 1865.

28. **D'Arbaumont** (Jules), officier d'Académie, chevalier des ordres d'Isabelle-la-Catholique et de Saint-Grégoire-le-Grand, propriétaire. (Cl. des Belles-Lettres.) 28 février 1866.

29. **Desserteaux** (François) (✻), conseiller à la Cour d'appel. (Cl. des Belles-Lettres.) 26 juin 1867.

30. **De Coynart**, R. (O ✻), lieutenant-colonel d'état-major en retraite. (Cl. des Lettres.) 6 janvier 1869.

MM.

31. **Poisot** (Charles), ancien directeur de la succursale du Conservatoire de musique à Dijon. (Cl. des Beaux-Arts.) 7 avril 1869.

32. **D'Estocquois**, professeur de mathématiques à la Faculté des sciences. (Cl. des Sciences.) 15 décembre 1869.

33. **Duméril**, professeur d'histoire à la Faculté des lettres. (Cl. des Lettres.) 22 mai 1872.

3° Membres non résidants.

MM.

Abich, géologue. 24 mai 1865.

Adriani (J.-B.), professeur au collége militaire de Turin (Piémont). Février 1858.

Altheer (J.-J.), secrétaire de la Société scientifique des Indes néerlandaises, à Batavia.

Avezac (d'), membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), président de la Société de géographie, à Paris. 16 août 1865.

Arthur, professeur de physique, à Paris.

Babbage (Ch.), secrétaire de la Société astronomique de Londres, correspondant de l'Institut. 7 août 1822.

Bailly (Victor) (❄), D.-M., ancien président de l'Académie de médecine, président de la section médicale du Congrès général de France, à Villeneuve-sur-Yonne. 17 juillet 1850.

Barbiani, notaire à Zantes (îles Ioniennes).

Barotte, propriétaire à Brachet (Haute-Marne). 18 décembre 1867.

Bleeker (P.), président de la Société des Indes néerlandaises, à Batavia. 1er décembre 1858.

Boué (Amy), docteur. Vienne (Autriche), 27 avril 1858.

Bougaud (l'abbé Emile), vicaire général à Orléans. 20 février 1867.



MM.

Boyer de Sainte-Suzanne (O ✻), ancien préfet. 13 décembre 1865.

Cahours (✻), membre de l'Institut, à Paris. 22 janvier 1862.

Canat (Marcel), avocat à Chalon-sur-Saône. 30 août 1854.

Carvalho (de), ministre d'Etat et des monnaies, à Lisbonne. 5 août 1868.

Chassay (l'abbé), professeur de philosophie au grand séminaire de Bayeux. 19 mars 1851.

Clerc (Edouard) (✻), président honoraire à la Cour d'appel de Besançon. 12 février 1873.

Colin (✻), professeur de sciences physiques à l'Ecole militaire de Saint-Cyr. 12 avril 1820.

Collenza, D.-M. à Naples. 7 décembre 1853.

Collin (O ✻), inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, à Paris. 5 mars 1850.

Cournot (C ✻), ancien recteur de l'Académie de Dijon, à Paris. 28 mai 1856.

Coussemaker (de) (✻), chevalier de l'ordre de Saint-Grégoire-le-Grand, juge au tribunal civil, et correspondant de l'Institut, à Lille. 29 mars 1854.

Dana, rédacteur de l'*American Journal*, à New-Haven (Amérique). 27 janvier 1848.

Delcros (G.-C.) (O ✻), ancien officier supérieur au corps des ingénieurs-géographes militaires et de l'état-major, à Paris. 20 novembre 1820.

Despeyrous (✻), professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. 16 mai 1849.

Dompmartin, directeur de l'établissement orthopédique, à Besançon. 8 février 1839.

Drouet (Henri), chevalier de l'ordre royal et militaire de Saint-Jacques-de-l'Epée, sous-préfet de Joigny. (Cl. des Sciences.) 11 mars 1868.

Dubois (l'abbé), curé de Messigny. 20 février 1867.

MM.

Egger (✻), membre de l'Institut, à Paris. 7 janvier 1863.

Erman (Adolphe), voyageur naturaliste à Berlin. 16 avril 1865

Eyssell, avocat à la haute Cour des Pays-Bas, à La Haye.

Fabre (A.) (✻), président du tribunal civil de Saint-Etienne. 4 mars 1863.

Floquet (✻), correspondant de l'Institut, à Formentin (Calvados). 27 juin 1855.

Gay (✻), membre de l'Institut, à Paris. 3 décembre 1862.

Gerebtzoff (le comte), ancien gouverneur civil de la Lithuanie, à Saint-Pétersbourg. 29 juin 1859.

Gibson (William Sidney), à Londres. 7 décembre 1853.

Gruyer (Anatole), à Paris. 28 juin 1865.

Guigniaut (C ✻), secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions, à Paris. 4 juin 1828.

Guillemot (Paul) (✻), ancien conseiller de préfecture, à Lagnieu. 19 décembre 1849.

Guillory (aîné) (✻), ancien président de la Société industrielle de Maine-et-Loire, à Angers. 27 janvier 1858.

Hecker, professeur de médecine à l'Université de Berlin. 27 avril 1836.

Henry (Ossian), membre de l'Académie de médecine de Paris. 14 décembre 1853.

Heyfelder, premier médecin de la régence de Sigmaringen, en Souabe. 10 juin 1835.

Hubé, membre du Sénat de Varsovie (Pologne). 25 novembre 1863.

Hubert, ancien inspecteur de l'Académie universitaire d'Amiens. 5 mars 1835.

Jeandet (Abel), médecin cantonal, à Verdun-sur-le-Doubs. 7 janvier 1863.

Kanikoff (N. de), ancien gouverneur du Caucase, à Saint-Pétersbourg. 23 juillet 1862.



MM.

Kerwyn de Lettenhove (baron) (✻), correspondant de l'Institut de France, membre de l'Académie royale de Belgique. 15 janvier 1868.

Lecointe, professeur à l'Athénée de Namur (Belgique). 15 mars 1843.

Léouzon-Leduc, homme de lettres, à Paris. 9 avril 1856.

Liégeard (Stéph.) (✻), ancien député, à Paris. 28 juin 1865.

Mallet (Robert), ingénieur, à Dublin. 29 juin 1853.

Malo, homme de lettres et administrateur de la Caisse d'épargne, à Paris. 18 juillet 1827.

Marion (Jules) (✻), membre du Comité historique, à Paris. 20 février 1867.

Mathieu de Fossey, homme de lettres, naturaliste, à Oaxaca (Mexique). 21 mai 1845.

Mauduit, membre de l'Institut. 22 décembre 1852.

Mérian (Pierre), profes. de physique, à Bâle. 29 juin 1853.

Montmeyan (de) (✻), secrétaire de l'Académie des sciences, agriculture, lettres et arts d'Aix. 23 avril 1827.

Nadault-Buffon (Henry) (✻), avocat général, à Rennes. 11 août 1864.

Niepce de Saint-Victor (✻), ancien commandant militaire du Louvre. 16 novembre 1859.

Osten-Sacken (le baron), chef de division au département asiatique des affaires étrangères de Russie, et secrétaire de la Société de géographie de Russie. 23 juillet 1862.

Parker, membre de l'Institut royal de la Grande-Bretagne, à Londres. 24 juillet 1822.

Passy (A.) (✻), ancien sous-secrétaire d'État, géologue, à Paris. 1er juillet 1835.

Pautet (J.), ancien sous-préfet, à Paris. 16 janvier 1833.

Péricaud, bibliothécaire de la ville de Lyon. 4 mai 1825.

Perrey (Alexis) (✻), ancien professeur à la Faculté des sciences de Dijon, à Lorient. 20 janvier 1840.

MM.

Pihan de la Forest, homme de lettres, à Paris. 3 juin 1835.

Pommer, professeur à la Faculté de médecine de Zurich. 24 juin 1835.

Protat, propriétaire. 3 décembre 1862.

Reiche (Th.) (✻), président de la Société des sciences naturelles, lieutenant-colonel, médecin en chef de l'hôpital militaire, à Batavia (Java). 3 août 1864.

Renard (✻), docteur, secrétaire de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 23 juillet 1862.

Rose (Gustave), professeur, à Berlin. 29 juin 1855.

Rossignol (✻), ex-conservateur adjoint des Musées impériaux, à Paris. 24 novembre 1841.

Royer, propriétaire, à Cirey-sur-Blaise. 18 décembre 1867.

Rozet (M. le commandant), à Paris. 16 novembre 1859.

Roth, secrétaire de la Société géologique, à Berlin. 28 décembre 1859.

Soechting, professeur, à Berlin. 16 août 1865.

Studer (B.), profess. de géologie, à Berne. 29 juin 1853.

Tissot (Charles) (O ✻), ministre plénipotentiaire au Maroc.

Vergnette de Lamotte, propriétaire, correspondant de l'Institut, à Beaune. 16 novembre 1859.

Vesseloski (C.), secrétaire perpétuel de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. 23 juillet 1862.

Warren, président de la Société des arts et des sciences de Boston. 20 février 1867.

4° Correspondants.

MM.

Abord, avocat, à Autun. 9 janvier 1856.

Amiel, propriétaire, à Pouilly-sur-Saône. 28 juin 1865.

Barrier, D.-M., ancien chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon, à Paris. 28 août 1844.

MM.

Baudier, ancien sous-préfet de Morlaix, à Morlaix. 2 juillet 1845.

Baux (J.) (✻), archiviste du département de l'Ain, à Bourg. 12 août 1846.

Beaudoin (Jules) (✻), géologue, à Châtillon-sur-Seine. 13 décembre 1843.

Blanchard, ancien professeur de mathématiques au lycée de Clermont-Ferrand. 31 janvier 1844.

Bégin (Emile), D.-M., membre de la Société médicale, à Metz.

Bellin (Gaspard), docteur en droit, juge au tribunal de première instance de Lyon. 31 mars 1841.

Bernot, ancien principal du collége de Chateaudun. 12 février 1851.

Blondin, D.-M., à Avignon. 13 avril 1859.

Bouillet, inspecteur divisionnaire des Monuments historiques, à Clermont-Ferrand. 18 décembre 1839.

Boullée, ancien magistrat, à Paris. 1er août 1832.

Brachet, D.-M., médecin du grand Hôtel-Dieu de Lyon, et professeur à l'École préparatoire de médecine. 26 janvier 1842.

Cailletet (L.), maître de forges, à Châtillon. 12 août 1868.

Calmels (L.), géomètre en chef du cadastre, à Mâcon. 1er avril 1846.

Canonge, homme de lettres, à Nîmes. 30 mai 1838.

Carlet (J.), conducteur, faisant fonction d'ingénieur des ponts et chaussées, à Châtillon. 20 juillet 1853.

Carnandet (J.), ancien bibliothécaire de la ville de Chaumont. 28 décembre 1864.

Carpentier-Méricourt, D.-M. P., à Paris. 2 juillet 1845.

Chalon (Renier), président de la Société des bibliophiles de Mons. 31 août 1836.

Chevalier (O ✻), chimiste, à Paris. 10 janvier 1855.

MM.

Chevalier (A.) fils, chimiste, à Paris. 2 janvier 1855.

Clerget (Hubert), professeur de dessin à l'École d'état-major, à Paris. 4 août 1869.

Collard de Martigny, D -M., à Mirecourt. Mai 1828.

Colson, D.-M., médecin à l'hôp. de Noyon. 23 janvier 1828.

Corblet (l'abbé), antiquaire, à Amiens. 11 janvier 1843.

Coubard-d'Aulnay, homme de lettres, à Paris. 14 avril 1839.

Coulon, ancien conseiller à la Cour de Metz. 17 avril 1839.

Despine fils (le baron), D.-M., à Aix (Savoie). 23 mars 1836.

Desportes, homme de lettres, à Paris. 8 décembre 1841.

Devilly, homme de lettres, à Metz. 23 janvier 1822.

Donnet, ingénieur-géographe, à Paris. 10 août 1825.

Duchesnes (E.) (✻), D.-M., à Paris. 21 août 1833.

Duhousset (O ✻), chef de bataillon, à Paris. 14 janvier 1863.

Dumesnil-Marigny, ancien élève de l'École polytechnique. 12 décembre 1860.

Dumont (Ch.-Em.), bâtonnier de l'ordre des avocats, à Saint-Mihiel. 12 mai 1844.

Duret, D.-M., maire de la ville de Nuits. 25 mai 1831.

Duvivier (Anthony), homme de lettres, archéologue, à Nevers. 31 mars 1841.

Eynard (Ch.), homme de lettres, à Genève. 10 février 1846.

Falconnet (O ✻), conseiller à la Cour d'appel de Paris. 22 mars 1836.

Faivre, D.-M., à Paris. 30 août 1854.

Fayet (✻), insp. d'Académie à Châteauroux. 5 mai 1858.

Flammarion, membre de la Société philotechnique, à Paris. 20 février 1867.

MM.

Flouest, av. général à la Cour d'ap. de Lyon. 14 juillet 1869.

Foucher de Careil (comte), à Paris. 10 mai 1854.

Fouque, libraire, à Chalon-sur-Saône. 9 février 1853.

Gauthier, D.-M., médecin à l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon. 28 mars 1832.

Gerbaud (J.-M.), docteur en médecine et maître en pharmacie, à Lyon. 26 août 1846.

Gimet de Gouland, homme de lettres, à Paris. 14 août 1850.

Gintrac (✻), D.-M., directeur de l'École préparatoire de médecine, à Bordeaux. 16 janvier 1825.

Gitsl, à Munich (Bavière). 7 décembre 1850.

Godard (Léon), homme de lettres, à Paris. 20 mars 1861.

Grassi (Max), homme de lettres, à Aci-Reale (Sicile). 25 avril 1866.

Grellet-Dumazeau (✻), président à la Cour d'appel de Riom. 5 février 1851.

Guérin (Jules), rue Chanoinesse, 12, à Paris.

Guillaume (l'abbé), membre de la Société des antiquaires de Normandie, à Amiens. 17 mai 1843.

Guillaume (Am.), D.-M., à Moissey (Jura). 20 novembre 1843.

Guillemin (Jules), secrétaire de la Société d'histoire et d'archéologie de Chalon. 6 janvier 1869.

Guyet, homme de lettres, à Lyon. 12 juin 1861.

Haillecourt, inspecteur d'Académie, à Chambéry. 27 mars 1867.

Haxo, D.-M., à Epinal. 9 mars 1853.

Henry-Ossian (Emm.), D.-M., à Paris. 9 juillet 1856.

Hervier, médecin, à Uriage. 29 janvier 1862.

Hubaud, homme de lettres, à Marseille. 5 juillet 1820.

Hugueny (✻), inspecteur d'Académie, à Nancy. 22 février 1865.

MM.

Jacquemyns, D.-M. et Ch., membre de la Commission d'examen et de surveillance médicale de la Flandre occidentale, à Dadizeelle, près Ménin (Belgique). 26 août 1829.

Jolibois, curé de Trévoux, président de la Société de Trévoux. 6 mars 1850.

Karussi (colonel), président de la Société d'agriculture, à San-Francisco (Californie). 14 mai 1861.

Kuhnoltz, D.-M., professeur agrégé à la Faculté de médecine, conservateur de la Bibliothèque médicale de la même Faculté, à Montpellier. 14 décembre 1836.

Ladvocat, professeur à l'École vétérinaire, à Toulouse. 21 août 1861.

Lancia di Brolo (duc de), secrétaire de l'Académie de Palerme (Sicile). 19 juin 1861.

Laurens, homme de lettres, ancien chef de division à la Préfecture, à Besançon. 25 mai 1831.

Le Bidart de Thumaïde, magistrat, à Liége. 19 mars 1851.

Lebon, D.-M., à Besançon. 20 juin 1860.

Leclerc (François), propriétaire, à Seurre. 1863.

Lécurieux, de Dijon, peintre d'histoire, à Paris. 24 juillet 1844.

Legeay, professeur au lycée de Lyon. 11 mai 1831.

Legrand du Saule (M.), D.-M., à Paris. 19 décembre 1860.

Le Peintre, homme de lettres, à Paris. 18 juillet 1838.

Lestiboudois (O ✻), conseiller d'État, 30 mai 1827.

Lévy (Michel) (C ✻), directeur de l'École de médecine et de pharmacie militaire, à Paris. 26 novembre 1834.

Lubanski, D.-M., à Pont-à-Mousson (Meurthe). 17 mars 1847.

Mahon (Eugène), à Saint-Germain-en-Laye. 11 mai 1853.

Maignien (✻), doyen de la Faculté des lettres de Grenoble. 16 août 1838.

MM.

Malle (P.-N.-F.), D., ancien professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg. 5 février 1834.

Maitrejean, président de chambre à la Cour d'appel de Rennes. 23 décembre 1868.

Martin (Ed.), homme de lettres, à Paris. 6 janvier 1869.

Mazade, D.-M., à Anduze (Gard). 10 janvier 1855.

Migneret (Stanislas) (G O ✻), conseiller d'État, à Paris. 23 mai 1836.

Millien (A.), à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre). 7 août 1872.

Mirault (✻), homme de lettres, ex-président de la Société libre des beaux-arts, à Paris.

Mongis (O ✻), conseiller honoraire à la Cour d'appel de Paris. 23 juillet 1834.

Montfalcon, D.-M., à Lyon. 16 avril 1823.

Moreau (César), ancien consul de France en Angleterre, à Marseille. 12 novembre 1817.

Munaret, D.-M., médecin en chef du Dispensaire spécial pour le traitement des vénériens indigents, à Lyon. 12 décembre 1838.

Morren, professeur de botanique à l'Université de Liége. 6 juin 1838.

Nadault-Buffon (O ✻), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Paris. 7 mai 1834.

Ogérien (Frère), à Lons-le-Saunier. 3 février 1860.

Oleszczynski (Antoine), graveur, à Paris. 8 février 1860.

Olry, homme de lettres, à Nancy. 27 mai 1840.

Parent, D.-M. 28 juillet 1830.

Pasquier, D.-M., membre du Conseil municipal, à Lyon. 23 mars 1836.

Pequégnot, curé de Couches. 13 août 1845.

Peschier (Eh.), D.-M., ancien chirurgien-major, à Genève. Juin 1835.

MM.

Petrequin (✻), D.-M., ex-chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie, à Lyon. 26 janvier 1842.

Petitgrew, de la Société philosophique, à Londres. 28 janvier 1818.

Pinchart, chef de section aux Archives du royaume de Belgique. 29 juin 1870.

Piogey, D.-M., à Paris. 9 mars 1835.

Piogey (Jules), avocat à la Cour d'appel de Paris. 28 avril 1858.

Pyot, D.-M., à Clairvaux (Jura). 30 mai 1838.

Rabbe (l'abbé), à Paris. 19 février 1868.

Raudot, ancien représentant, à Orbigny, près Avallon (Yonne).

Regazzoni (Gaëtan). 30 août 1843.

Rivaud de Poitiers, D.-M., à Lyon. 15 mars 1843.

Robbe (✻), ancien officier d'infanterie, à Anduze (Gard). 10 février 1869.

Robert (Aimé), D.-M., à Strasbourg. 21 août 1872.

Rodier de la Bruguière, à Anduze (Gard). 14 mai 1862.

Rondot (Natalis), à Lyon. 30 novembre 1859.

Roosmalen, homme de lettres, à Paris. 1er juillet 1840.

Rougier, D.-M., secrétaire de la Société médicale, médecin du grand Hôtel-Dieu, à Lyon. 15 février 1839.

Rouhier (Charles), D.-M., à Recey-sur-Ource. 12 décembre 1860.

Rousseau (E.) (✻), D.-M., conservateur des galeries anatomiques au Jardin des Plantes, à Paris. 4 juillet 1832.

Rousset, homme de lettres, à Lyon. 6 juillet 1842.

Royer, propriétaire, à Saint-Remy, près Montbard. 15 décembre 1869.

Saint-Genis (Victor, Flour de), à Chambéry. 13 décembre 1865.

MM.

Santerre, archéologue, à Beauvais. 11 janvier 1843.

Saucerotte, D.-M., médecin en chef de l'Hôpital civil et militaire, à Lunéville. 9 août 1837.

Soyer-Villemet, bibliothécaire de la ville de Nancy. 2 décembre 1829.

Tarry, vice-secrétaire de la Société météorologique de France, à Paris. 15 janvier 1873.

Thomas, secrétaire de la Société médicale de la Nouvelle-Orléans. 24 décembre 1823.

Vidal (Léon) (O ✻), inspecteur général des prisons, à Paris. 7 janvier 1863.

Villard (Henri), avocat, à Langres. 29 juin 1870.

Vingtrinier (✻), D.-M., à Rouen. 9 janvier 1828.

Vitteault, D.-M., à Saint-Désert (Saône-et-Loire). 11 août 1869.

Vistreenen de Thiellandt (G.-H.) (✻), conseiller d'Etat et ministre de S. M. le roi des Pays-Bas, à La Haye. 13 août 1834.

Vuttke, professeur d'histoire à l'Université de Leipsick. 31 janvier 1866.

MM. les membres non résidants et correspondants sont invités à faire rectifier les erreurs ou omissions qui auraient pu être commises dans l'énoncé de leurs titres ou de leurs adresses, en écrivant *franco* à l'Académie.

Le Secrétaire de l'Académie,
J. GARNIER.

Le Président de l'Académie,
J. SIMONNET.



LISTE

DES SOCIÉTÉS ET ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES

EN CORRESPONDANCE AVEC L'ACADÉMIE

SOCIÉTÉS FRANÇAISES

AIN. Société d'émulation et d'agriculture, à Bourg.

AISNE. Société des Sciences, arts, belles-lettres et agriculture, à Saint-Quentin.

— académique de Laon.

— historique et archéologique, à Château-Thierry.

ALLIER. Société d'émulation à Moulins.

ALPES-MARITIMES. Société des lettres, sciences et arts, à Nice.

AUBE. Société d'agriculture, sciences et arts, à Troyes.

— médicale de l'Aube, id.

AVEYRON. Société des lettres, sciences et arts, à Rodez.

BOUCHES-DU-RHÔNE. Académie d'Aix.

Société de médecine, à Marseille.

— de statistique, id.

CALVADOS. Académie des sciences, arts et belles-lettres, à Caen.

Société linnéenne, id.

— des antiquaires de Normandie, id.

— de médecine, id.

— d'agriculture et de commerce, id.

CHARENTE. Société d'agriculture, arts et commerce, à Angoulême.

Société archéologique et historique, id.

CHARENTE-INFÉRIEURE. Société d'agriculture, sciences et belles-lettres, à Rochefort.

Société historique et scientifique de St-Jean-d'Angély.

CÔTE-D'OR. Comité central d'agriculture, à Dijon.

Commission des antiquités, id.

Archives du département, id.

Société des sciences histor. et nat. de Semur.

CREUSE. Société des sciences nat. et archéologiques à Guéret.
DOUBS. Académie des sciences, belles-lettres et arts, à Besançon.
Société d'émulation du Doubs, id.
— de médecine, id.
— d'émulation, à Montbéliard.
DRÔME. Société d'archéologie et de statistique, à Valence.
EURE. Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres, à Evreux.
FINISTÈRE. Société académique de Brest.
GARD. Académie du Gard, à Nîmes.
GARONNE (HAUTE-). Académie des sciences et inscriptions, à Toulouse.
Société de médecine, chirurgie et pharmacie, id.
Académie des jeux Floraux, id.
— de législation, id.
Société d'histoire naturelle, id.
GERS. Société académique, à Auch.
GIRONDE. Académie, à Bordeaux.
Société linnéenne, id.
— de médecine, id.
— philomatique, id.
— des sciences physiques et naturelles, id.
Commission des monuments et documents historiques et des bâtiments civils, id.
HÉRAULT. Société archéologique de Béziers.
Académie des sciences et lettres, à Montpellier.
Société d'agriculture, id.
— médicale d'émulation, id.
— archéologique, id.
ILLE-ET-VILAINE. Société des sciences phys. et nat. à Rennes.
INDRE. Société d'agriculture du dép , à Châteauroux.
INDRE-ET-LOIRE. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres, à Tours.
Société médicale, id.
ISÈRE. Académie delphinale, à Grenoble.
Société de statistique, des sciences naturelles et des arts industriels, id.
JURA. Société d'émulation du Jura, à Lons-le-Saunier.
— d'agriculture, sciences et arts, à Poligny.

LOIRE. Société nationale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres, à Saint-Etienne.

LOIRE (HAUTE-). Société d'agricult., sciences, arts et comm. du Puy.

LOIRE-INFÉRIEURE. Société académique de Nantes.

LOIRET. Société archéologique de l'Orléanais, à Orléans.
— des sciences, belles-lettres et arts, id.

LOZÈRE. Société d'agric., indust., sciences et arts, à Mende.

MAINE-ET-LOIRE. Société d'agriculture, sciences et arts, à Angers.
Société industrielle, id.
— académique, id.

MANCHE. Société des sciences naturelles, à Cherbourg.
— académique, id.

MARNE. Société d'agriculture, commerce, sciences et arts, à Châlons.
Comice agricole, id.
Académie, à Reims.
Société académique de Vitry-le-Français.

MARNE (HAUTE-). Société historique et archéologique de Langres.

MAYENNE. Société d'agriculture de l'arrondissement de Mayenne.

MEURTHE. Académie de Stanislas, à Nancy.
Société de médecine, id.

MEUSE. Société philomatique, à Verdun.

MOSELLE. Académie impériale, à Metz.
Société d'histoire naturelle, id.

NORD. Société des sciences, agriculture et arts, à Lille.
Commission historique du département, id.
Société d'agriculture, sciences et arts, à Valenciennes.
— d'émulation, à Cambrai.
— dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts, à Dunkerque.
— d'agriculture, sciences et arts, à Douai.

OISE. Athénée du Beauvaisis, à Beauvais.
Société académique d'archéologie, sciences et arts de l'Oise, id.
— d'agric. de l'arrondissement de Compiégne.

PAS-DE-CALAIS. Académie d'Arras.
Société des antiquaires de la Morinie, à Saint-Omer.
— d'agriculture, commerce, sciences et arts, à Boulogne-sur-Mer.
— académique, id.
PUY-DE-DÔME. Académie des sciences, belles-lettres et arts, à Clermont-Ferrand.
PYRÉNÉES (BASSES-). Société des sciences, lettres et arts, à Pau.
PYRÉNÉES (HAUTES-). Société académique, à Tarbes.
PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Société agricole, scientifique et littéraire, à Perpignan.
RHIN (Bas-). Société des sciences naturelles, à Strasbourg.
RHIN (HAUT-). Société d'histoire naturelle, à Colmar.
RHÔNE. Académie des sciences, belles-lettres et arts, à Lyon.
Société linnéenne, id.
— d'agriculture, id.
— de médecine, id.
— littéraire, id.
SAÔNE (HAUTE-). Société d'agriculture, à Vesoul.
Commission d'archéologie, id.
SAÔNE-ET-LOIRE. Académie de Mâcon.
Société d'agriculture et d'horticulture, à Chalon.
— d'histoire et d'archéologie, id.
— éduenne, à Autun.
SARTHE. Société d'agricult., sciences et arts, au Mans.
SAVOIE. Académie, à Chambéry.
Société savoisienne d'hist. et d'archéologie, id.
SAVOIE (HAUTE-). Association florimontane, à Annecy.
SEINE. Société philomatique, à Paris.
— nationale et centrale d'agriculture, id.
— médicale d'émulation, id.
Académie nationale agricole, manufacturière, etc., id.
Société française de statistique universelle, id.
— philotechnique, id.
— libre des beaux-arts, id.
— de l'histoire de France, id.
Bibliothèque Mazarine, id.
L'Institut historique, id.
Société parisienne d'archéologie et d'histoire, id.

SEINE-ET-MARNE. Société d'ag., sciences et arts, à Meaux.
Ecole d'application du génie et de l'artillerie, à Fontainebleau.

SEINE-ET-OISE. Société d'agric. et des arts, à Versailles.
Société des sciences naturelles, id.
— — morales, lettres et arts, id.

SEINE-INFÉRIEURE. Académie des sciences, belles-lettres et arts, à Rouen.
Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie, id.
— centrale d'agriculture, id.
— libre des pharmaciens, id.
— nationale et centrale d'horticulture, id.
Conseil de salubrité du département, id.
Société havraise d'études diverses, au Hâvre.
— industrielle, à Elbeuf.

SOMME. Académie des sciences, agriculture, commerce et belles-lettres et arts, à Amiens.
Société des antiquaires de Picardie, id.
— d'émulation, à Abbeville.

TARN. Société littéraire et scientifique de Castres.

VAR. Société des sciences, belles-lettres et arts, à Toulon.
— d'études scientif. et archéolog., à Draguignan.
— d'agriculture et de commerce, id.

VAUCLUSE. Société littéraire, scientifique et artistique, à Apt.

VENDÉE. Société d'émulation, à Napoléon-Vendée.

VIENNE. Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts, à Poitiers.
— des antiquaires de l'Ouest, id.

VIENNE (HAUTE). Société arch. du Limousin, à Limoges.

VOSGES. Société d'émulation, à Epinal.

YONNE. Société des sciences hist. et naturelles, à Auxerre.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

Angleterre.

Société royale de Londres.
Société royale d'astronomie, id.
Société royale de géologie, id.
Société royale de géographie, id.
Observatoire royal de Greenwich, id.
Société de littérature et de philosophie de Manchester.

Autriche.

Académie impériale et royale des sciences, à Vienne.
Société géographique, id.
Société zoologique et botanique, id.
Institut géologique de l'empire d'Autriche, id.
Société d'histoire naturelle, à Brünn.
Société id. de Styrie, à Gratz.

Bavière.

Académie royale des sciences, à Munich.

Belgique.

Académie royale de Bruxelles.
Société entomologique de Bruxelles.
Société royale des sciences naturelles, à Liége.
Académie d'archéologie de Belgique, à Anvers.
Société des sciences, arts et lettres du Hainaut, à Mons.

Brême.

Société d'histoire naturelle, à Brême.

Canada.

Société d'histoire naturelle de Montréal.

Chili.

L'Université de Santiago.

Danemarck.

Société royale des antiquaires du Nord, à Copenhague.
Société royale des sciences, id.

Espagne.

Académie royale des sciences, à Madrid.

Etats-Unis d'Amérique.

Institution smithsonienne, à Washington.
Observatoire naval des Etats-Unis, id.
Patent office des Etats-Unis, id.
Office de chirurgie générale, id.
Académie américaine des arts et des sciences, à Boston.
Société d'histoire naturelle, id.
Société Elliot d'histoire naturelle, à Charleston.
Académie des arts et des sciences du Connecticut, à New-Haven.

Académie des sciences à Saint-Louis.
Lyceum d'histoire naturelle, à New-York.
Académie des sciences naturelles, à New-Orléans.
Société américaine de philosophie, à Philadelphie.
Académie des sciences naturelles, id.
Académie californienne des sciences naturelles, à San-Francisco.
Institut à Chicago.

Hesse grand'ducale.

Société pour l'histoire naturelle et la médecine, à Giessen.

Hollande.

Académie royale des sciences, à Amsterdam.
Société zoologique, id.
— des sciences, à Harlem.

Hongrie.

Académie hongroise, à Pesth.
Société des sciences naturelles, id.

Italie.

Académie royale des sciences, à Naples.
— — à Turin.
— des sciences et lettres, à Palerme.
Société d'acclimatation et d'agriculture, id.

Indes anglaises.

Société géologique de l'Inde, à Calcutta.

Indes néerlandaises.

Société des arts et des sciences, à Batavia.
— d'histoire naturelle, id.

Irlande.

Académie royale d'Irlande, à Dublin.
Société géologique, id.
— royale géologique d'Irlande, id.

Norvége.

Université royale de Norvége, à Christiania.
Société des naturalistes, à Throndhjem.

Portugal.

Académie royale des sciences, à Lisbonne.

Prusse.

Académie royale des sciences, à Berlin.
Société allemande de géologie, id.
— des naturalistes, à Gorlitz.
— des sciences de la Haute-Lusace, id.
— physico-économique, à Konigsberg.
— d'histoire naturelle de Reichenbach.
— — — de Wiesbaden, à Nassau.

Russie.

Académie impériale des sciences, à Saint-Pétersbourg.
— impériale de géographie de Russie, id.
Observatoire physique central de Russie, id.
Commission archéologique, id.
Bibliothèque impériale, id.
Société impériale des naturalistes, à Moscou.
— d'agriculture, id.

Saxe.

Société d'histoire naturelle Isis, à Dresde.

Suède.

Académie royale des sciences, à Stockholm.
Bureau de la recherche géologique de la Suède, id.
Société royale des sciences, à Upsal.
Université Caroline, à Lund.

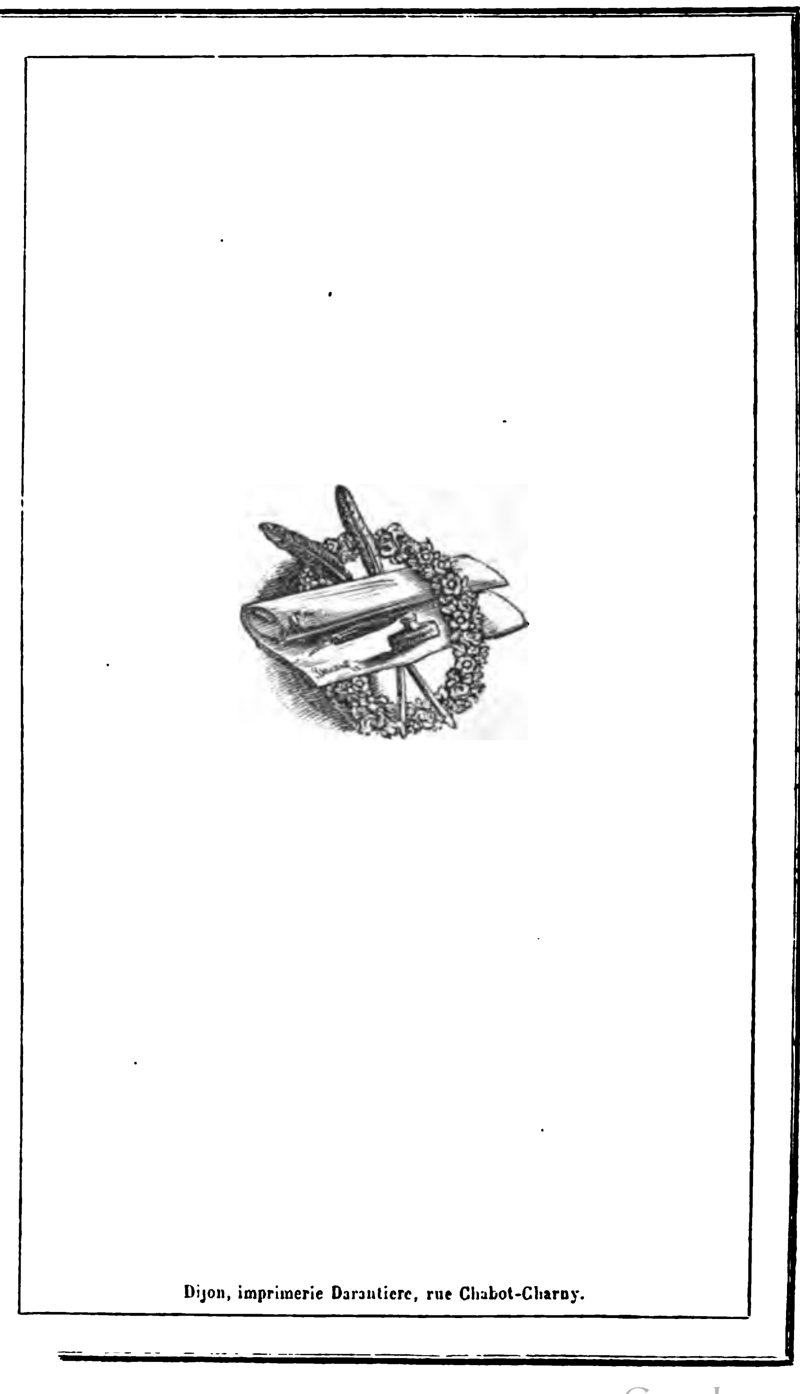
Suisse.

Société helvétique des sciences naturelles, à Berne.
— des naturalistes, id.
— de physique et d'histoire naturelle, à Genève.
— des sciences naturelles du canton de Vaud, à Lausanne.
— d'histoire naturelle, à Zurich.
— — à Bâle.

Wurtemberg.

Société d'histoire naturelle du Wurtemberg, à Stuttgard.

DIJON, IMP. DARANTIERE, HOTEL DU PARC.



Dijon, imprimerie Darantiere, rue Chabot-Charny.


Digitized by Google